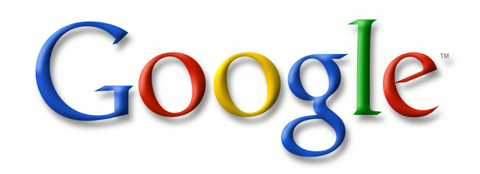
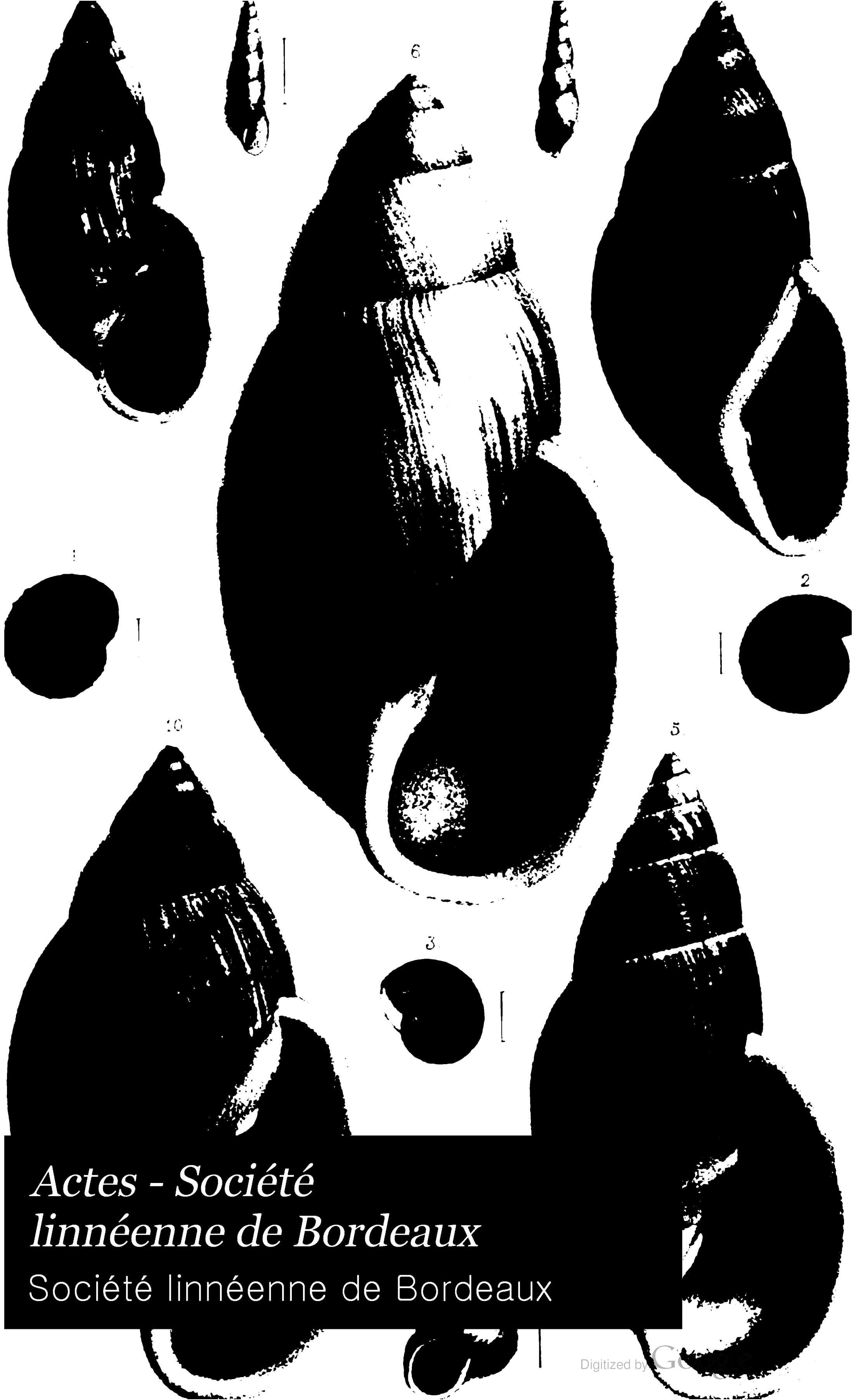
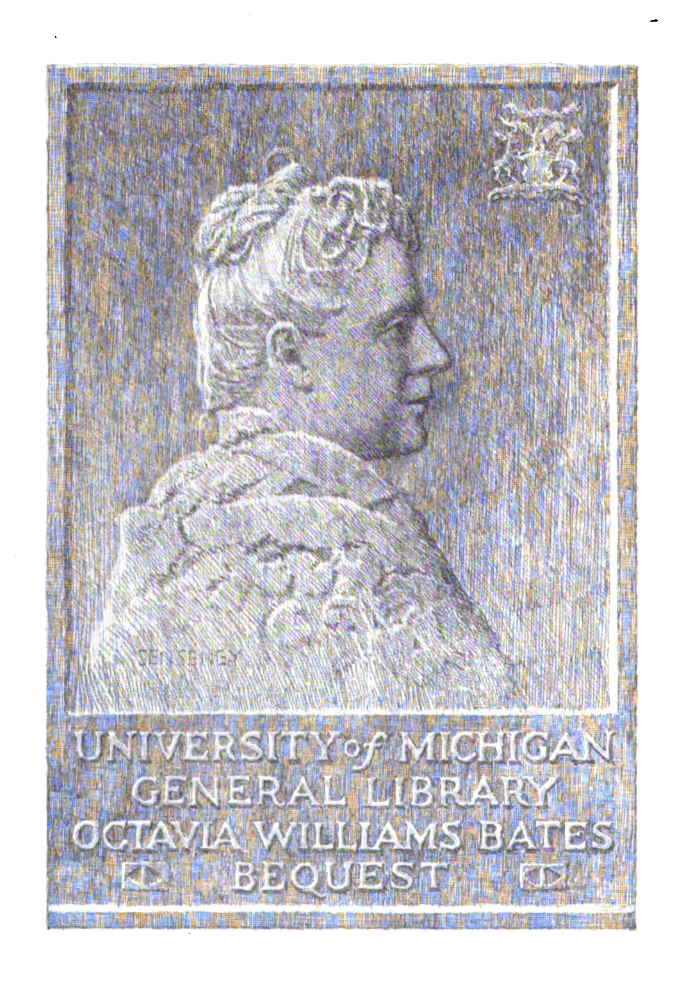



6
1
2
10
5
3
Actes - Société linnéenne de Bordeaux
Société linnéenne de Bordeaux


GENSENEY
UNIVERSITY of MICHIGAN
GENERAL LIBRARY
OCTAVIA WILLIAMS BATES
BEQUEST


UNIVERSITY of MICHIGAN
GENERAL LIBRARY
OCTAVIA WILLIAMS BATES
BEQUEST

# ACTES

DE

# LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

## DE BORDEAUX

# ACTES

DE

# LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

## DE BORDEAUX

TOME XXVIII

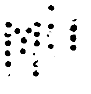
**Troisième Série : TOME VIII**

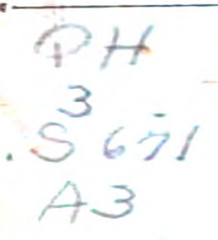



A PARIS,
CHEZ J.-B. BAILLIÈRE, LIBRAIRE,
Rue Hautefeuille, 19;
MÊME MAISON
A LONDRES, MADRID ET NEW-YORK

A BORDEAUX,
CHEZ CODERC & DEGRÉTEAU,
(MAISON LAFARGUE),
Rue du Pas Saint-Georges, 28.

1871






# ACTES

DE

# LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

## DE BORDEAUX

TOME XXVIII

**Troisième Série : TOME VIII**




A PARIS,
CHEZ J.-B. BAILLIÈRE, LIBRAIRE,
Rue Hautefeuille, 19;
MÊME MAISON
A LONDRES, MADRID ET NEW-YORK.

A BORDEAUX,
CHEZ CODERC & DEGRÉTEAU,
(MAISON LAFARGUE),
Rue du Pas Saint-Georges, 28.

1873

# ACTES

DE

# LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE

## DE BORDEAUX

## FAUNE CONCHYLIOLOGIQUE

TERRESTRE ET FLUVIO-LACUSTRE

## DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE

**Par M. J.-B. GASSIES, membre titulaire.**

### INTRODUCTION

#### I.

La zoologie, comme toutes les sciences, marche d'un pas lent, mais sûr, dans la voie du progrès.

Chaque jour voit se produire des faits nouveaux, qui viennent se grouper autour de l'œuvre collective des nombreux observateurs, dont les patientes recherches ont édifié, assise par assise, le monument impérissable auquel chacun a contribué pour une part.

En ne considérant que les efforts individuels, on se sent porté, malgré soi, à un esprit de critique peu bienveillant. Mais, si l'on jette un coup d'œil sur l'ensemble, on est forcé d'y reconnaître que de la réunion de ces travaux divers, est sortie cette admirable synthèse dont nous profitons tous aujourd'hui.

Dans un remarquable travail publié récemment (1), M. Milne Edwards a constaté les immenses travaux parus sur cette matière, en l'espace de 25 années, et démontré victorieusement que, loin de rester stationnaire, la zoologie marchait constamment, sans dévier de sa route, vers la perfection possible.

Il est facile de se rendre un compte exact de cette vérité, en lisant le rapport de l'éminent professeur ; car, dans cette énumération monographique, rien n'a été passé sous silence, et il a fallu pour produire une

(1) Rapport sur les progrès récents de la zoologie, publié sous les auspices du Ministre de l'Instruction publique, 1867.

œuvre semblable, que l'auteur disposât d'énormes matériaux, et qu'il fût doué d'une grande facilité pour grouper ainsi les travaux des auteurs français, et en faire ressortir l'utilité, sans se laisser aller à l'esprit de critique dont sont malheureusement atteints quelques esprits chagrins ou jaloux.

Placé au sommet des sciences zoologiques, M. Milne Edwards, a pu juger de haut, sans passion, les œuvres des autres et rester juste et impartial dans ses appréciations.

Il a compris que chacun apportant dans la mesure de ses forces, les matériaux nécessaires à l'édification de l'œuvre commune, il devait être tenu compte des efforts tentés avec conviction et bonne foi, car du travail le plus imparfait, jaillit toujours quelque point d'observation qui peut jeter une lueur sur l'ensemble.

Si nos devanciers ont commis des erreurs sur certaines questions générales, ne devons-nous point à leurs patientes investigations les documents nombreux qui nous ont facilité les recherches pénibles inhérentes à tous les débuts ?

Nous ne saurions proclamer trop haut, le respect dû à nos prédécesseurs ; car c'est à l'aide de leurs travaux que nous avons pu nous initier aux arcanes de la science, et que nous avons évité les tâtonnements fastidieux des premières recherches toujours incertaines, souvent infructueuses.

## II.

Il y a à peine sept ans, nous publiâmes la Faune conchyliologique terrestre et fluvio-lacustre de la Nouvelle-Calédonie. Cette publication fut favorablement accueillie, et son édition épuisée en peu de mois, démontra l'intérêt qui se rattachait à l'œuvre où nous essayions de dévoiler les richesses de notre nouvelle colonie.

Les mollusques énumérés dans ce travail, bien que récoltés seulement sur quelques points des côtes, faisaient pressentir déjà le nombre qui serait atteint, lorsque l'occupation de l'archipel permettrait aux naturalistes de voyager sans trop de danger dans l'intérieur des terres, ou sur les chaînons montagneux qui forment l'ossature de l'île principale.

Nous avons signalé les personnes qui nous ont fourni les documents de notre premier volume, mais nous aurons à en signaler plusieurs autres qui, depuis cette époque, nous ont rendu des services sérieux par

les résultats de leurs nombreuses recherches sur des points inexplorés jusqu'alors.

Le but que s'était proposé le gouvernement français a été atteint. Une colonie pénitentiaire est établie sur la petite île Nou, en face de Port-de-France et de Noumea. Tout paraît confirmer les prévisions et donner raison aux expériences commencées. L'état sanitaire du pays a permis de donner un développement convenable à cette institution, qui deviendra la pépinière d'où sortiront les éléments d'une colonisation analogue à celles de l'Australie et de Van-Diémen.

Déjà, les transportés les plus méritants ont obtenu des concessions de terrain de l'administration. On ne tardera pas, nous l'espérons, à voir s'épurer les mœurs de ces malheureux qui, après avoir cédé à de funestes passions, ont cru longtemps que l'avenir leur était fermé sans retour; mais, au lieu du triste aspect du bagne, ce réceptacle de toutes les infirmités morales de l'humanité, se voyant en présence d'une nature luxuriante et d'un sol fertile et généreux, ils sentiront leur âme s'élever vers la création, ils renaîtront à l'espérance, et le stigmate qui les souillait disparaîtra peu à peu par le travail, la bonne conduite, et surtout par les liens de la famille.

Nous nous réjouissons de ce résultat impatiemment attendu, et c'est avec un vif sentiment de gratitude que nous applaudissons aux efforts déjà faits.

La petite garnison, appelée en vue de surveiller les convicts, a procuré plus de sécurité aux Européens, et les nombreux colons qui se sont établis dans l'archipel, attirés par la nature du sol et la salubrité de sa température, le personnel de la marine généralement très-instruit et porté vers l'observation; tous ces éléments réunis ont permis de nouvelles excursions à l'intérieur et facilité les recherches. Il est fâcheux que cet accroissement de sécurité ait été cause d'un conflit regrettable entre l'autorité militaire et les missionnaires.

Il ne nous appartient pas de juger ici du plus ou moins des torts des deux parties, mais il nous sera permis toutefois de les regretter.

Les missionnaires sont venus les premiers déblayer les obstacles, reconnaître le sol et s'initier à la langue des indigènes, sans employer d'autres armes que leur parole convaincue. Les dangers qu'ils ont affrontés, les privations de toutes sortes qu'ils ont eu à subir pendant sept longues années avant la prise de possession, tout, jusqu'à la mort violente de plusieurs d'entre eux, devait, ce nous semble, militer beaucoup en leur faveur, et si la rigidité du code militaire n'a pas permis

de passer sur quelques détails où l'accord n'était pas possible, nous pensons que, dans un pays nouveau, la conciliation doit être la meilleure des armes pour atteindre le but proposé : une bonne colonisation.

## III.

Après MM. Montrouzier, Magen, Souville, Déplanches, Lassime, Lambertot, Raynal et Bourgarel, sont venus MM. Destrémaux, Maynard, Villandre, Vieillard, Marie et le R. P. Lambert. Ces deux derniers, surtout, ont augmenté dans de notables proportions, le nombre des espèces recueillies par leurs prédécesseurs, et procuré des renseignements sur les animaux. Le Journal de Conchyliologie a publié une série nombreuse de diagnoses de MM. Crosse, Fischer, Marie, Souverbie et nous, provenant des récoltes de ces explorateurs et des envois successifs du R. P. Montrouzier depuis notre première publication.

Nous possédions des espèces des côtes est et ouest de la grande terre, des îles, des Pins, Nou, Art, Pot et Lifou. Aujourd'hui, nous avons à ajouter plusieurs localités nouvellement explorées, dont chacune a augmenté notablement le nombre des espèces inédites, ce sont : sur la côte Sud-Ouest : *Koe, Mont Mou, Mont Coqui, Mont d'Or, Payta, et baie Boulari;* sur la côte Nort-Est : *Gatopé, Arama, Bondé,* et enfin les îles *Ouvea* et *Maré,* du groupe des Loyalty.

Nous avons pu constater la présence, dans ces stations diverses, d'une certaine quantité de mollusques que nous avions déjà reçus, mais dont la provenance nous paraissait douteuse, car ils ne nous étaient parvenus que par des intermédiaires qui n'osaient eux-mêmes nous en affirmer l'authenticité.

Il en est malheureusement encore quelques-uns qui, ne nous étant pas arrivés directement, restent dans cet état vague et incertain, et qui sont peut-être destinés à y rester longtemps encore.

Le groupe des îles Loyalty a été peu exploré; les espèces qui nous sont arrivées des îles Lifou, Ouvea et Maré, nous font regretter que des explorateurs intelligents ne se soient pas encore dirigés vers ces parages qui nous paraissent recéler des formes assez typiques, bien que se rapprochant beaucoup de celles de la grande île.

Nous sommes fondé à penser que toutes les îles basses qui se trouvent au-delà des récifs, fourniront de nombreuses espèces, puisque chaque îlôt, pris isolément, en a déjà fourni quelques-unes, par le fait seul du

transport du bois de Sandal. Le R. P. Lambert nous annonce un envoi de l'îlot ***Koutoumo***, de *Goro*, *Ile des Pins*, *Maré* et des environs de *Noumea*.

Il serait donc à désirer qu'une commission scientifique fût instituée dans le but d'explorer, non-seulement les grandes terres, mais aussi les îlots épars, la biologie y trouverait son compte et la géologie également.

Nous savons que plusieurs savants ont commencé cette œuvre ; mais l'initiative privée ne saurait suffire en présence des difficultés nombreuses qu'entraînent avec elles les explorations coûteuses dans un pays encore neuf.

Les travaux de MM. Montrouzier, Jouan, Lombardeau, Bouquet de la Crye, Eudes Deslongchamp etc., etc., ont réussi à donner un ensemble satisfaisant sur la zoologie, la géographie et la géologie ; mais ce ne sont là que des prodromes, de simples ébauches, et il est réservé à de nouveaux explorateurs de faire connaître exactement, ou du moins à peu près, les richesses de ces terres placées à l'extrême orient de l'Europe.

Nous pensons que quelques savants commissionnés par l'Institut, dûment pourvus d'instruments, et protégés par les forces de la colonie, feraient en moins de deux années, des découvertes plus nombreuses que les efforts isolés de tous ceux qui, jusqu'à ce moment, ont néanmoins tant fait déjà en faveur de la science.

Puisse notre vœu trouver de l'écho au sein des sociétés intéressées à la propagation des sciences spéculatives !

## IV.

Nous avons signalé, dans la première partie de cette *faune*, le caractère particulier qu'affectent les mollusques calédoniens. Ce caractère tranché et typique ne se retrouve en effet que dans l'Archipel.

Depuis cette publication, de nouveaux faits sont venus se grouper à notre appel et nous ont prouvé que nous ne nous étions point trompé ; en effet, alors que la conchyliologie marine participe de celle des îles Philippines et de l'Indo-Chine, la conchyliologie terrestre et lacustre garde son cachet propre qui n'a des analogies éloignées qu'avec celles des terres les plus voisines, et, à part le genre *Neritina* qui a des représentants à Taïti et dans les îles de l'Océan pacifique, la majeure partie des autres mollusques ne se trouve que dans l'archipel Calédonien.

Ainsi, comme nous l'avons déjà dit, les bulimes affectent tous la forme auriculée sans posséder cette expansion du bord droit, particulière aux espèces des îles Feedje et Salomon, comme par exemple les *Bulimus malleatus, morosus, fulguratus, Strangei*, etc.

Les hélices ont presque toutes une striation sillonnée tout-à-fait uniforme, dont le type principal est l'*H. inæqualis* qui pourtant est signalée de provenance Néo-Zélandaise.

Mais le fait le plus saillant, celui qui nous a toujours frappé, c'est la présence sur ces terres de colonies nombreuses et variées de *Physes* et surtout de *Mélanopsides* !

Il y a des Physes en Australie, dans certaines îles de la Polynésie, à Tonga ; dans l'Indo-Chine, à Ceylan, à Timor, etc., etc., mais nous ne pensons pas qu'on ait signalé des Mélanopsides autre part que dans les contrées les plus méridionales de l'Europe, l'Asie, et au nord de l'Afrique (1).

La présence des Mélanopsides à la Nouvelle-Calédonie est donc un fait de dispersion qu'il est fort difficile d'expliquer et sur lequel nous appelons l'attention des hommes compétents ; quant à nous, nous ne nous croyons pas suffisamment renseigné pour essayer une simple supposition à ce sujet, nous nous contentons de signaler un fait remarquable au point de vue de la géographie malacologique et de la distribution des espèces.

Nous avions témoigné nos regrets au sujet de l'absence des mollusques nus dont nul correspondant n'avait envoyé de spécimen, lorsque enfin en 1864, le R. P. Montrouzier nous en fit parvenir deux espèces. En 1865, le regrettable Hupé nous en montra quelques-uns, et, en 1867, M. E. Marie en fit parvenir des individus à MM. Crosse et Fischer. Ce dernier se chargea de l'anatomie des ces mollusques ; elle a paru dans le Journal de conchyliologie, 3e série, vol. X, année 1868. Ces animaux appartiennent aux deux genres : *Vaginulus* et *Athoracophorus*. M. Marie a trouvé une limace sur le sommet du Mont Mou (*Lim. Mouensis*).

Plusieurs autres genres sont venus augmenter le nombre de ceux déjà signalés, ce sont : *Limax* Linné ; *Zonites* Montfort ; *Geostilbia* Crosse ; *Marinula* King ; *Cassidula* Férussac ; *Diplommatina* Benson ; *Tornatellina* Beck, et *Ancylus* Geoffroy.

Quant aux espèces à ajouter à celles décrites antérieurement, elles dépassent le double. La plupart sont nouvelles et ont été décrites

(1) Reeve en signale à la Nouvelle-Zélande ?

par MM. Montrouzier, Souverbie, Crosse, Fischer, Marie, Pfeiffer et nous.

Nous avons dû, comme précédemment, inscrire dans notre ouvrage des espèces que nous ne connaissons pas, tout en nous en rapportant à l'honorabilité de leurs auteurs ; nous n'avons point voulu laisser subsister des lacunes que nous aurions regrettées plus tard.

C'est ainsi que nous avons dû y rétablir le *Cyclostoma Couderti* de Fischer, ayant acquis la certitude de sa provenance.

## V.

L'île principale est désignée sous le nom d'*Opao* par les Kanaks ; l'île des Pins sous celui de *Kounié*. Nous savions d'après MM. Montrouzier, Jouan et plusieurs autres que tous les mots où se rencontrait la lettre *u* devaient se prononcer *ou*. Toutes les cartes portaient les noms écrits avec la première lettre seule, comme cela a lieu chez presque tous les peuples : Italiens, Espagnols, Portugais, Anglais, Allemands, etc. Nous nous étions donc accoutumé à écrire *Numea, Kunie, Uagap, Nu, Kune, Uen, Tuauru, Uaïlu, Puebo, Kunak, Uvea, Lifu,* etc., etc., mais il paraît d'après M. Marie, que le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie a décrété que l'orthographe française devait seule prévaloir, puisque les Kanaks ne possèdent point de langue écrite et ne connaissent que la langue parlée.

Nous ne savons pas jusqu'à quel point ces raisons sont acceptables, car elles diffèrent de celles sur lesquelles s'appuient MM. Montrouzier et Jouan, et qui, nous l'avouons, sont aussi les nôtres.

Du moment que c'est une affaire de convention et qu'il est résolu que la lettre *u* se prononce *ou* et que cette orthographe domine partout, rien n'était plus facile d'agir avec le Néo-Calédonien comme avec les autres langues. Il pourra se faire alors que les étrangers venus dans la colonie dénaturant les mots par suite de leur prononciation propre, soient trompés involontairement, par les naturels, dans les indications qu'ils seront forcés de demander et que ceux-ci comprendront quelquefois tout à l'opposé.

Il eût été préférable sans doute de conserver l'orthographe connue, que de dénaturer une langue admise dans toute la Polynésie depuis la découverte ; mais il nous sera impossible de nous soustraire au décret colonial et nous devrons forcément accepter la prononciation officielle à moins de nous voir taxer de malveillance et changer en *ou* ce que nous avons écrit en *u !*

## VI.

Il est peu de pays qui puissent rivaliser, pour la richesse de leurs produits malacologiques, avec l'archipel de la Nouvelle-Calédonnie. Les explorations encore imparfaites opérées par plusieurs personnes, en ont fait connaître, sans doute, une grande partie ; mais il reste beaucoup à découvrir surtout dans l'intérieur et dans les îlots voisins.

On peut préjuger, d'après notre liste de la première partie et les résultats obtenus en 17 années d'occupation partielle, ce qui pourra résulter d'investigations plus complètes, puisque nous avions atteint le chiffre de 135 espèces en 1863, et, que, en moins de 7 ans, nous avons atteint celui de 280 *espèces* ou *variétés* tranchées.

Nous possédons en MM. Lambert, Marie et Montrouzier, trois zoologistes, dont les observations et les patientes recherches ont éclairé plusieurs points obscurs relatifs aux mœurs et aux habitats de la plupart des mollusques dont nous ne connaissions que l'enveloppe testacée.

Si ces naturalistes avaient des émules dans les îles voisines, nous ne tarderions pas à posséder un plus grand nombre de faits dont notre œuvre se ressentirait promptement ; nous n'aurions pas à regretter des lacunes momentanées dans l'énumération des espèces et nous serions plus satisfait des résultats obtenus.

Quoi qu'il en soit, nous nous estimons très-heureux des chances nombreuses qui nous ont permis d'atteindre, en si peu de temps, un chiffre aussi élevé ; nous osons espérer qu'on nous tiendra compte de nos efforts à faire connaître la Faune malacologique de notre lointaine colonie, et nous nous engageons à ne rien négliger dans le présent et dans l'avenir, pour rendre notre œuvre digne des encouragements et des nombreuses marques de sympathie qui l'ont accueillie au début.

## VII.

Il nous reste maintenant à témoigner notre reconnaissance à ceux de nos amis qui ont bien voulu nous aider de leurs communications et de leurs conseils. Il en est plusieurs, qui n'ont pas hésité à nous confier tout ce qu'ils avaient reçu en espèces terrestres et fluvio-lacustres, nous laissant le champ libre pour les décrire, bien qu'ils eussent toute autorité pour le faire eux-mêmes.

Ces actes de bonne confraternité et de gracieuse obligeance, nous ont

touché ; elles ont contribué puissamment à nous encourager dans la voie où nous nous étions engagé depuis 1857.

C'est donc avec un vif sentiment de gratitude, que nous citerons les noms de M. le R. P. Montrouzier, notre collègue linnéen, qui nous a envoyé une grande quantité de coquilles et les genres *Vaginulus* et *Athoracophorus;* M. le docteur Saint-Martin Souverbie qui a mis, à notre disposition, toutes les espèces du Musée de Bordeaux; M. Daniel Guestier qui nous a confié celles qu'il avait reçues du R. P. Lambert, curé de Conception, et parmi lesquelles un groupe de bulimes de l'île Ouvea, l'une des Loyalty, dont nous ne connaissions pas les productions; MM. Villandre et Maynard, capitaines au long-cours, auxquels nous sommes redevable de quelques espèces de Noumea, Saint-Vincent et Port-de-France ; M. Raynal, des espèces de l'intérieur de la grande île ; M. Arthur Morelet, la communication de ses types; M. Crosse, les types de M. Marie et les siens; l'éminent professeur, M. Deshayes qui nous a permis, avec sa bienveillance habituelle, de comparer nos espèces avec celles de l'immense collection qu'il possédait et qu'a acquise l'École des Mines; le regrettable Hupé, qui nous facilita la recherche de quelques mollusques nus dans les collections du Muséum et de testacés terrestres reçus par l'intermédiaire du ministère de la Marine. MM. Vieillard et Eugène Deslongchamps, tout ce qu'ils avaient rapporté ou reçu; M. Marie, ses types et de nombreuses notes sur les animaux; enfin, M. Aubry Lecomte, qui nous permit l'étude des espèces rapportées par M. Déplanches et étalées à Paris à l'Exposition universelle de 1867.

Des remerciements spéciaux doivent être adressés à notre ami et collaborateur le docteur P. Fischer, pour les soins qu'il a apportés à surveiller l'exécution des planches confiées à M. Levasseur.

On le voit, les documents, les communications et les conseils ne nous ont pas fait défaut, aussi constaterons nous avec loyauté, les résultats dus au concours de nos bons confrères ; sans eux, il nous eût été fort difficile, sinon impossible, de poursuivre le but que nous nous étions proposé. C'est donc un devoir pour nous de leur témoigner hautement notre reconnaissance, espérant la continuation de ce concours pour l'œuvre à laquelle nous nous sommes dévoué et à laquelle nous avons consacré 14 années d'études.

Andernos, 27 septembre 1869.

J.-B. Gassies.

---

# DÉTAILS TOPOGRAPHIQUES

PARTANT DU SUD REMONTANT VERS L'OUEST :

Ile Nokaonhoui.
— des Pins ou Kounié.
— Ouen.
— Alcmène.
Ilot Koutoumo.
Baies du Sud.
— Ouié.
— Ngo.
— Mouea.
Noumea.
Ferme-modèle.
Conception.
Boulari.
Saint-Louis.
Mont-d'Or.
Vallée de Ploums.
Bourail.
Baie de Dumbea.
Mont Coqui.
— Mou.
Mont d'Or.
Saint-Vincent.
Nanlouni.
Ile Bouloupari.
— Nou.
— Mathieu.
— Hugon.
— Montagnès.
— Ducos.
— Le Prédour.
— Parseval.
— Montravel.
Kouné.
Gatopé.
Kounak.

OUEST-NORD-OUEST :

Ile Moulin.
— Taro.
— Diendieban.
— Art (Belep).
Ile Pot.
— Surprise.
— Huon.

CÔTE EST (NORD), DESCENDANT VERS LE SUD :

Ile Nenema.
— Boulabio.
— Poum.
— Boudioué.
Embouchure du Diahot.
Baie d'Arcourt.
Arama.
Tiari.
Balade.
Bondé.
Mahamata.
Baino.
Pouebo.
Jenjen.
Baie Bayonnaise.
Touo.
Ouagap.
Ina.
Necoué.
Baie Lebris.
Ouaïlou.
Bogota.
Kanala.
Lac de Kanala.
Nekété.
Port Bouquet.
Touaurou.
Yaté.
Kouebouni.

AU LARGE A L'EST :

Ile Loyalty.
— Ouvea.
— Beaupré.
— Lifou.
— Vauvilliers.

Ile Maré.
— Ndoundouré.
— Tipa.
— Boucher.

TRIBUS.

Sud-Ouest.
- des Rékė.
- des Manoncoé.
- de Noumea.
- de Saint-Vincent.
- de Konei.
- de Goinen.

Nord-Est.
- de Nenema.
- de Koko.
- de Bondé.
- de Jengen.

Est.
- de Kanala.
- de Ouaïlou.
- de Touaurou.

PORTS.

Ouest.
- de France.
- Laguerre.
- Saint-Vincent.
- Neoué.

Est.
- Balade.
- Pouebo.
- Jenjen.
- Kanala.
- Kouaoua.

Une foule d'îlots et d'îles basses sont encore à explorer, ainsi que les montagnes et les vallées de l'intérieur.

# DESCRIPTION DES ESPÈCES

## Genre I. — VAGINULE, *VAGINULUS* Férussac.

N° 1. **Vaginulus plebeius** P. Fischer.
Journ. Conch., 3e série, t. VIII, p. 145, avril 1868.
(Pl. fig. 1.) (1)

*Corpus elongatum, antice et postice rotundatum, et medio sordidè infumatum, zona longitudinali, fusca, obscure diluta utrinque notatum, margine pallii pallidiore, lutescente; tentaculis pallidis* (Fischer).

*Long. anim. viv.* 50 *mill. (ex icone).*

Hab. L'île Art (Montrouzier), Noumea (Marie).

Animal à corps allongé, arrondi en avant et en arrière, couleur de fumée bronzée, zone longitudinale brun verdâtre obscur un peu estompé; dessous du pied d'un gris sale jaunâtre; tentacules supérieurs oculés au sommet, très-pâles, les inférieurs non oculés et très-petits, cavité pulmonaire intermédiaire et latérale entre la cuirasse et l'extrémité caudale.

Le R. P. Montrouzier a recueilli ce *Vaginulus* à l'île Art, sous les feuilles mortes et dans les lieux humides. M. Marie l'a trouvé à Noumea, c'est-à-dire à l'extrémité opposée, ce qui peut faire supposer que son aire est assez étendue.

D'autre part, feu Hupé nous montra cette espèce dans l'alcool en 1863, alors que nous publiions la première partie de notre faune. Il a donc fallu 5 ans pour sa publication, qui a eu lieu dans le Journal de Conchyliologie par le docteur Fischer.

## Genre II. — ATHORACOPHORE, *ATHORACOPHORUS* Gray.

N° 2. **Athoracophorus hirudo** P. Fischer.
Journ. Conch., 3e série t. VIII, p. 146. Avril 1868.
(Pl. I, fig. 2.)

*Corpus crassum, elongatum, postice acutum, minutissime rugosum, ad soleam parum dilatatum; solea lutescens, concolor; sulcus longitudinalis medius regularis, sulcis lateralibus obliquis, æquidistantibus;*

(1) Dessin d'après nature, par M. E. Gentils.

*clypeo triangularis, punctis minutis, numerosis, adsperso; color lutescens cum maculis sparsis rotundatis, fusco-nigrescentibus. Limacella crassa, reniformis.*

*Long. anim. in alcoh.* 80, *lat.* 15 *mill.* — (Fischer).

HAB. Ile Art, (Montrouzier), Noumea (E. Marie).

Voir l'excellente anatomie de l'animal, faite par M. Fischer, dans le n° 3 du Journal de Conchyliologie, 1er juillet 1868, avec figures.

Animal épais, allongé, acuminé postérieurement, couvert de petites ruguosités, plus grandes vers le pied; dessous du pied jaunâtre; rugosités médianes régulières, les latérales obliques, également distantes; cuirasse triangulaire, recouverte de ponctuations nombreuses, petites et chagrinées; couleur jaunâtre avec des taches éparses, arrondies, bronze noirâtre enfumé. Limacelle épaisse réniforme.

Cet *Athoracophorus* est également depuis longtemps dans les collections du Muséum, et certainement avant les diverses publications qui ont eu lieu sur notre nouvelle colonie.

N° 3. **Athoracophorus modestus**, H. CROSSE et P. FISCHER.
Journ. Conch., 3e série t. X, p. 238, avril 1870.
(Pl. II, fig. 1.)

*Corpus elongatum, antice rotundatum, postice subattenuatum, olivaceo-nigricans, lineis sat latis, obliquis, e linea dorsali irregulariter oriundis, nigricantibus ornatum; solea albida; caput latum, bifurcatione lineæ dorsalis, medianæ, longitudinalis, nigricantis, subtriangulariter circumscriptum; tentacula sat longo intervallo separata, et colore paulo pallidiore; clypeus triangularis, brevis, pallidior; orificium pulmoneum lineæ dorsali valde vicinum; orificium genitale a tentaculo dextro sat distans et margini soleæ fere contiguum. — Limacella?*

*Longit. animalis ambulantis,* 22; *lat.* 4 1/2 *mill.*

*Habitat in Nova Caledonia.* (E. Marie.)

OBS. *Species ab A. hirudine facile distinguenda statura multo minore; capite majore, linea nigricante, subtriangulari circumscripto; colore corporis irregulariter, lineati, nec maculati; clypeo breviore, loco orificiorum et tentaculis magis distantibus.* (H. Crosse et P. Fischer.)

Animal allongé, arrondi antérieurement, un peu atténué en arrière, de couleur bronze olivacé, avec des linéoles noires espacées, obliques, une plus forte part de tentacules et parcourt le milieu du dos jusqu'à la marge postérieure; sole du pied blanchâtre; tête large, sur laquelle se

bifurque la ligne dorsale, qui est médiane, longitudinale, noirâtre, subtriangulairement circonscrite ; tentacules séparés largement, roussâtres, pâles ; cuirasse triangulaire, courte, pâle ; orifice pulmonaire voisin de la ligne dorsale ; orifice génital près du tentacule droit et du bord marginal. — Limacelle ?

Longueur de l'animal en marche, 22, larg, 4 1/2 mill.

HAB. La Nouvelle-Calédonie (M. E. Marie).

*Observ.* — Cette espèce se distingue de l'*Ath. hirudo* par sa taille moindre ; sa tête plus grosse, sa linéole noire subtriangulaire et raccourcie ; son corps irrégulièrement linéolé, non maculé ; sa cuirasse raccourcie, ses orifices éloignés des grands tentacules.

## Genre III. — LIMACE, *LIMAX* LINNÉ.

N° 4. **L. Mouensis** GASSIES.

Il ne nous est pas possible d'établir une diagnose sur la limacelle qui nous a été communiquée par M. E. Marie. Les souvenirs de ce zélé naturaliste n'ont pu nous édifier suffisamment sur la coloration et les autres caractères de ce limacien, que nous recevrons probablement plus tard à l'alcool. La limacelle est irrégulière, sans spire, avec un fort épaississement au centre ; la partie inférieure est assez brillante et ressemble assez à du marbre blanc fracturé sans poli.

HAB. Le Mont Mou (Nouvelle-Calédonie) (M. E. Marie).

Il est donc acquis aujourd'hui, que la Nouvelle-Calédonie possède les trois genres suivants parmi les mollusques nus :

*Vaginulus,*
*Athoracophorus,*
*Limax.*

Nous espérons que des recherches ultérieures nous feront connaître d'autres espèces, cachées probablement dans les vallées de l'intérieur.

## Genre IV. — AMBRETTE, *SUCCINEA* DRAPARNAUD.

N° 5. **Succinea Montrouzieri** CROSSE.

Journ. Conch. 3e série, t. VII, p. 433. 1867.

*S. Australis,* Férussac ; Gassies, Faune, p. 19.

*Observ.* — M. Crosse a reconnu que cette espèce, dont nous avions douté nous-même, n'était point le véritable *S. Australis* Férussac ; aussi s'est-il empressé de la dédier à notre honorable collègue.

HAB. Ile Art, (Montrouzier), Ile Lifou, Nouméa, Bouloupari (E. Marie).

N° 6. **Succinea Pauluccii** GASSIES.

Journ. Conch., 3e série t. X, p. 140, janvier 1870.

(Pl. 1. f. 3.)

*Testa mediocris, ovata, ad basin dilatata, superne acuminata, angulata, apice acuto, striis longitudinaliter undulatis; luteola, nitida, vel rosea; spira abbreviata, obtusa, superne fortiter contorta; anfr. 3 convexi, ultimus 3/4 longitudinis æquans; sutura vix profunda, appressa; apertura ovata, oblonga, rotundata, inferne dilatata, superne vix angulata; peristoma simplex, vix callososum continuum, columella patula, vix crassa.*

Long. 9, diam. 5-6 mill. Apert. 5 mill. longa, 4 lata.

HAB. L'île Lifou (Loyalty) (M. Déplanches). (15 specim. vidi).

Coquille de taille intermédiaire, ovale à la base et très-acuminée au sommet; stries d'accroissement onduleuses; épiderme jaunâtre, luisant; test un peu rosâtre; spire courte, obtuse, fortement tordue au sommet; tours au nombre de 3, convexes, le dernier formant à lui seul plus des 3/4 de la longueur totale; suture assez profonde bridant les tours; ouverture ovale, oblongue, arrondie, élargie à la base, peu anguleuse au sommet; péristome simple, légèrement bordé, se réunissant par une mince callosité avec le bord columellaire qui est un peu épais, par rapport au genre.

*Observ.* — Cette espèce diffère beaucoup de sa congénère de l'île Art (*S. Montrouzieri* Crosse); elle est plus allongée, plus solide; sa spire vue en dessus a une torsion très-accusée et le nucléus fait sa révolution sur le côté supérieur. L'espèce qui s'en rapproche le plus est le *S. Pfeifferi*, Rossm. d'Europe.

Nous prions Mme la Marquise Mna PAULUCCI, d'agréer cette modeste dédicace.

N° 7. **S. Fischeri** GASSIES

(Pl. 7, fig. 19.)

*Testa ovata, ventricosa, brevis, ad basin valde dilatata, ad apicem vix acuminata mamillata, oblique striata, striis elevatis, costulatisque; spira brevis, obtusa; anfractus 3 convexi, ultimus peramplus; sutura compressa, parum profunda; apertura ovato-rotunda, ad basin valide dilatata, superne vix angulosa; peristoma simplex, columella arcuata linearis, candidula; color lutescens-corneus, nitens.*

Longit. 9, lat. 6, millim. — Apert. 7 mill. longa, 5 1/2 lata.

HAB. Conception près Noumea (Nouvelle-Calédonie) (Lambert).

Coquille médiocre, ovale, ventrue, courte, très-dilatée à la base, à peine et brusquement acuminée au sommet qui est mamelonné, striée obliquement dans le sens spiral; ces stries s'élèvent en côtes assez régulières surtout vers le dos et l'ouverture; couleur d'ambre une peu foncé, luisante; spire très-courte, obtuse, composée de trois tours convexes, le dernier formant, à lui seul, la presque totalité de la longueur moins 1 1/2 mill. : suture comprimée, peu profonde; ouverture ovale arrondie, très-dilatée à la base, à peine anguleuse au sommet; péristome simple; columelle arquée, linéaire, un peu blanche, à peine épaisse.

*Observ.* — Cette gracieuse espèce est parfaitement caractérisée par l'ampleur du dernier tour et de son ouverture, le raccourci du sommet et les stries élevées qui parent le test.

Dédié à mon ami M. le docteur P. Fischer, comme faible témoignage de reconnaissance pour les soins qu'il a donnés à l'exécution des planches du présent travail.

### Genre V. — ZONITE, *ZONITES* Montfort.

N° 8. **Zonites subfulvus** Gassies.

Journ. Conch., t. VI p. 49. Janvier 1866.

*H. Delacouriana* Marie.

(Pl. 1. fig 4.)

*Testa rimata, turbinato-globosa, conoidalis, cornea vel fusca, nitida; minutissime striatula; anfractus 6 convexi, gradatim accrescentes, ultimus basi convexiusculus, antice descendens, subcarinatus; apice nitidulo; apertura subrotunda, depressa; peristoma rectum, simplex, acutum; columella vix patula; sutura impressa.*

Diam. maj. 5 1/4, min. 4, 4 1/2, alt. 4 mill.

Hab. L'île Art, Nouvelle-Calédonie (M. Montrouzier), Noumea (M. E. Marie). (Vu 16 individus.)

Coquille perforée, turbinée, globuleuse, conoïdale, luisante, couleur de corne fauve-bronzé, très-finement striée; spire de six tours croissant régulièrement, le dernier convexe à la base, un peu descendant, subcaréné; sommet luisant; ouverture subarrondie, déprimée en dessous; péristome simple, tranchant columelle un peu calleuse; suture comprimée.

*Observ.* — Cette espèce, trouvée parmi des coquilles envoyées de l'île Art et de Noumea par MM. Montrouzier et Marie, diffère fort peu du *Z. fulvus*, Muller. Elle a seulement ses tours plus turbinés, sa suture plus profonde et son ouverture moins déprimée.

Genre VI, HÉLICE, *HELIX*, LINNÉ.

N° 9. **H. Artensis** SOUVERBIE.

Journ. Conch., t. VII, p. 289, 1859. — Faune, p. 19, pl. 1, fig. 2.

HAB. Ile Nou, Noumea, Saint-Louis, baie du Sud, Snail, Kanala (M. E. Marie).

N° 10. **H. Candeloti** CROSSE et MARIE.

Journ. Conch., 3e série t. VIII, p. 148, pl. VIII, fig. 2, avril 1868.

(Pl. 2. fig. 2.)

*Testa latissime umbilicata, depressa, discoidea, tenuis, pellucida, longitudinaliter obsolete costulato-striata, pallide luteo-flava, castaneo longitudinaliter fasciata; spira depressa, planata; sutura impressa; anfr. 4 planati, embryonales 1 1/2 lutei, læves, ultimus non descendens, rotundatus, paulo infra peripheriam albido-cingulatus; apertura rotundato-lunaris, intus concolor; peristoma simplex, marginibus distantibus, columellari vix dilatato, externè acuto.*

Diam. maj. 6 1/2, min. 5 1/2; alt. 2 mill.

Var. β. *luteo-viridula, paulo major, vix obscure fasciata, cingulo albido, anfractûs ultimi carens.*

Diam. maj. 7, min. 6; alt. 2.

HAB. Sur le Mont Mou, situé à environ 15 lieues au N.-O. de Noumea (Tribu de Saint-Vincent), vu 4 exemplaires.

Coquille très-largement ombiliquée, déprimée, discoïde, mince, diaphane, munie de costulations longitudinales obsolètes, et d'une coloration jaune pâle, avec de nombreuse fascies longitudinales et d'un brun marron. La spire est déprimée et aplatie, la suture marquée. Les tours sont au nombre de quatre et plans; les tours embryonnaires sont jaunes et lisses; le dernier tour non descendant et arrondi, porte une cingulation blanchâtre et peu apparente, un peu au-dessous de la périphérie. L'ouverture est de forme lunaire-arrondie, et de même couleur que la partie externe. Le péristome est simple et à bords éloignés l'un de l'autre : le bord columellaire est à peine dilaté, le bord externe tranchant.

La variété β un peu plus grande que le type, et à peine obscurément fasciée, est d'un jaune verdâtre et ne porte pas de cingulation blanchâtre sur le dernier tour. (Crosse et Marie).

(Collect. Marie, Crosse et Gassies.)





N° 11. **H. minutula** Crosse.
Journ. Conch., 3e série t. X, p. 141, avril 1870 (1).

*Testa subobtecte perforata, subdepressa, subdiscoidea, parum nitens arcuatim striatula, tenuis, pellucida, viridulo-nigricans; spira vix prominula; sutura profunda, impressa; anf. 3 1/2 vix convexiusculi, ultimus subrotundatus, basi planiusculus; apert. obliqua, late lunato-rotundato; peristoma simplex, margine columellari parum dilatata, basali et externo acutis.*

Diam. maj. : 3, min. 2 1/2 ; alt. 2 mill. (Coll. Marie).

Hab. Nouvelle-Calédonie. (E. Marie).

Coquille à peine perforée, subdéprimée, subdiscoïde, striée finement en travers, luisante, mince, pellucide, couleur vert noirâtre; spire peu élevée; suture profonde, comprimée; spire de 3 1/2 tours à peine convexes, le dernier subarrondi, plane à la base; ouverture oblique large-lunulée, arrondie; péristome simple, bord columellaire assez dilaté et aigu extérieurement.

*Observ.* — Nous pensons que cette petite espèce pourrait bien un jour être réunie aux zonites, lorsque l'animal sera connu.

N° 12. **H. Alleryana** Crosse.
Journ. Conch., 3e série t. IX, p. 414, obtobre 1869.

*Testa subobtecte perforata, subdepressa, planiuscula, tenuissima, fragillima, translucida, haud nitens, longitudinaliter striatula, pallide viridula, unicolor; spira depressa, planata, sutura sat profunde impressa; anfr. 4 planulati, regulariter accrescentes, ultimus non descendens, magnus, depresse rotundatus; apertura vix obliqua late lunaris, concolor; peristoma simplex, acutum, margine columellari ad insertionem subdilatato, reflexiusculo, perforationis maximam partem obtegente, mox acuto.*

Diam. maj. : 7, min. 5, alt. 3 1/2 mill.

Hab. Sur le Mont Mou, Nouvelle-Calédonie (E. Marie). (Coll. Crosse, Marie et Gassies).

Coquille à peine perforée, subdéprimée, aplatie, très-mince et fragile, translucide, brillante; striée finement en long, couleur jaune

(1) Quelques espèces nous étant arrivées trop tardivement pour être figurées, nous les ferons reproduire dans un prochain numéro du *Journal de Conchyliologie*.

verdâtre, pâle, unicolore; spire déprimée, plane; suture profondément imprimée; tours au nombre de 4 aplatis, croissant régulièrement, le dernier non descendant, ample, déprimé, arrondi; ouverture un peu oblique, ovale, arrondie, jaune verdâtre; péristome simple, aigu, bord columellaire un peu dilaté à son insertion, un peu réfléchi; renversé sur l'ombilic qu'il recouvre presque en entier.

*Observ.* — Cette espèce appartient probablement au genre Zonite; son test luisant, fragile, de couleur verdâtre et son ouverture mince la placent dans le groupe des espèces de ce genre.

N° 13. **H. Perroquiniana** Crosse.

Journ. Conch., 3e série, t. IX, p. 414. octobre 1869.

*Testa umbilicata, depressa, planiuscula, tenuis, translucida, lævigata, nitidula, olivacea, unicolor; spira depressa, apice vix subprominulo; sutura impressa, profunda; anfr. 4 planulati, regulariter accrescentes, ultimus non descendens, magnus, depresse rotundatus, basi paulo pallidior; apertura vix obliqua, subdepressa, late et oblique lunaris, concolor; peristoma simplex, acutum, margine columellari vix subdilatato, non reflexo, umbilici mediocris partem parviusculam occultante.*

Diam. maj. 7 3/4, min. 6 1/2, alt. 4 mill., *apert. fere* 4 mill. *longa,* 3 1/2 *lata.* (H. Crosse).

Hab. La Baie du Sud, Nouvelle-Calédonie (E. Marie)

Coquille ombiliquée, déprimée, presque plane, mince, translucide, lisse, brillante; de couleur olive unicolore; spire déprimée, sommet un peu élevé; suture imprimée et profonde; tours au nombre de 4 aplanis, croissant régulièrement, le dernier non descendant, ample, déprimé, arrondi, pâle à la base; ouverture un peu oblique, subdéprimée, largement oblique et lunaire, olivâtre; péristome simple, aigu, bord columellaire un peu dilaté, non réfléchi, ombilic médiocre, presque recouvert par le columellaire. (Collect. E. Marie, Crosse et Gassies.)

*Observ.* Cette espèce, un peu plus épaisse que la précédente, pourrait également être placée parmi les Zonites, mais l'absence de documents sur le mollusque nous oblige à réserver notre opinion.

N° 14. **H. cerealis** Crosse.

Journ., Conch., t. VIII, 3e série, p. 151, pl. IX, fig. 1, avril 1868.

(Pl. III, fig. 2.)

*Testa subimperforata, depressa tenuis, longitudinaliter flexuose*

*striato-costulata, subepidermide flava sordide albida; spira submmersa, medio concaviuscula; sutura profunde impressa; anfr.* 6 *angusti, lente accrescentes, ultimus non descendens, magnus, rotundatus; apertura obliqua, anguste lunaris; peristoma simplex, marginibus distantibus, callo lato, tenui, junctis, columellari brevissimo, basali et externo acutis.*

Diam. maj. 5, min. 4; alt. 1 3/4 mill.

HAB. Le Mont Mou, Nouvelle-Calédonie (M. E. Marie).

Coquille paraissant à peu près complètement imperforée, déprimée, mince, munie de petites costulations longitudinales, serrées et flexueuses : sa coloration est blanchâtre, mais le test est habituellement recouvert d'un épiderme mince et persistant, dont la coloration jaune rappelle le ton du froment. La spire, très-déprimée et presque enfoncée, est légèrement concave à sa partie médiane : la suture est fortement marquée. Les tours au nombre de 6, sont étroits et s'accroissent lentement; le dernier non descendant, est grand et arrondi. L'ouverture, oblique, étroite et semilunaire, tend à se rétrécir un peu dans le voisinage du point d'insertion. Le péristome est simple : les bords éloignés l'un de l'autre, sont réunis par un dépôt calleux, large, et mince : le bord columellaire est très-court, le bord basal et le bord droit sont tranchants.

*Observ.* Cette espèce se rapproche des *Helix Bavayi* et *Lifouana*, et fait partie du même groupe à spire plus ou moins concave, qui est largement représenté en Nouvelle-Calédonie : elle est bien distincte par ses caractères. (H. Crosse.)

(Coll. E. Marie et Crosse).

N° 15. **H. Baladensis** SOUVERBIE.

Journ. Conch., t. XI, pl. XII, fig. 1.

Faune, p. 36, pl. 1, fig. 21.

HAB. Le Mont Mou et le Mont Coqui. (M. E. Marie).

Collect. Crosse, Marie, Mus. Bordeaux, D. Guestier et Gassies.

N° 16. **H. Saissetii** MONTROUZIER (1).

Journ. Conch., t. VIII, p. 205, pl. XI, fig. 4; Faune, p. 25, pl. 1, fig. 8.

HAB. Mont Mou, Noumea, Snail, Bouloupari, Bourail (M. E. Marie).

N° 17. **H. occlusa** GASSIES.

Journ. Conch., t. V, 3e série, p. 210, Avril 1865.

(Pl. II, fig. 13).

*Testa angustissime umbilicata, depressa, subdiscoidea, tenuicula,*

(1) Non SEISSETI

*superne, oblique costulata, inferne radiata, apice nitida, luteo-brunnescens, maculis undatis, rufis variegata et ad suturam distincte maculata; spira vix elevata, sutura crispata, carinata, anfractus 4 convexiusculi, regulariter accrescentes, depressiusculi, ultimus non descendens; locus umbilici lamina vitrea obtectus; apertura obliqua, ovata lunaris; peristoma simplex, rectum, marginibus distantibus, superiore antrorsum arcuato, basali sub-deflexo; columella vix callosa, nitida intus griseo-nitida.*

Diam. maj. 6, min. 5; alt. 3 mill.

HAB. Port-de-France, Nouvelle-Calédonie (M. Raynal).

Coquille étroitement embiliquée, déprimée, subdiscoïde, fragile, obliquement costulée en dessus; inférieurement radiée, sommet luisant; couleur jaune-brunâtre avec des taches onduleuses, rougeâtres, variables, se détachant nettement près des sutures; spire un peu élevée, suture crispée, carénée; tours au nombre de 4 un peu convexes, croissant régulièrement, le dernier non descendant; fente ombilicale recouverte d'une lamelle vitreuse, comme l'*H. Saisseti;* ouverture oblique, ovale-lunaire; péristome simple, aigu à bords distants, le supérieur arqué en avant, l'inférieur un peu réfléchi; columelle un peu calleuse, luisante, intérieur grisâtre luisant.

*Observ.* — Se rapproche de l'*H. Turneri*, mais en diffère par sa taille moindre, 6 mill. au lieu de 7 3/4, et par l'absence de callosité dentiforme à la base du péristome. (Collect. Gassies)

N° 18. **H. Turneri** PFEIFFER.

Malacol. Blatt., p. 234, 1860; Faune, p. 23.

N° 19. **H. Astur** SOUVERBIE.

Journ. Conch., t. VIII, p. 205, pl. XI, fig. 7-8; Faune, p. 24, pl 1, fig. 7.

HAB. Noumea, île Nou, Mont Mou, Saint-Louis, Ferme-Modèle, Koé (M. E. Marie). (Coll. Guestier, Marie, Gassies, Musée de Bordeaux).

N° 20. **H. Aphrodite** PFEIFFER.

Proc. Zool. soc., 1858, Faune, p. 27.

M. E. Marie affirme que cette espèce n'est point néo-calédonienne, mais bien des îles Salomon ou Fedjee.

N° 21. **H. Noumeensis** CROSSE.

Journ. Conch., 3e série, t. X, p. 241. Avril 1870.

(Pl. VIII. fig. 14).

*Testa pervie umbilicata, depressa, discoidea, tenuis, fragillima, vix striatula, saturate violaceo-fusca; spira planata, apice concaviuscula; sutura impressa; anfr.* 6 *lente accrescentes, ultimus inconspicue subangulatus, basi planatus; apertura obliqua, lunato-rotundata, concolor; peristoma simplex, margine columellari parum dilatato; basali et externo acutis.* (H. Crosse.)

Diam. maj. 6, min. 3 1/4; alt. 2 3/4 mill. (Coll. Marie et Gassies.)

HAB. Dans le voisinage de Noumea, Nouvelle-Calédonie (E. Marie).

Coquille finement ombiliquée, déprimée, discoïde, mince, fragile, finement striée, de couleur brun violet; spire plane, sommet enfoncé, concave; suture comprimée; tours au nombre de 6 croissant régulièrement, le dernier à peine subanguleux, plane en dessous; ouverture oblique, lunaire, arrondie, concolore; péristome simple, bord columellaire assez dilaté; base et bord aigus.

*Observ.* — Cette espèce est très-voisine de l'*H. vetula* Gassies, et ne semble constituer qu'une variété plus grande. Le peu d'individus que nous avons vus ne nous permet pas de trancher la question.

N° 22. **H. rusticula** GASSIES.

Journ. Conch., t. VII. p. 67. Juillet 1858; Faune, p. 28, pl. 1 fig. 11.

N° 23. **H. dispersa** GASSIES.

*H. Gyrina* Gass., Journ. Conch., t. VII, p. 369. Juin 1859; Faune, p. 29, pl. 1, fig. 12.

HAB. L'île Nou, Noumea, Ferme-Modèle, Mont Mou, Saint-Louis, Baie du Sud. (Commune.)

Animal grêle, noir bleuâtre, tentacules postérieurs 3 mill.; dessous bleuâtre clair. (M. E. Marie.)

N° 24. **H. vetula** GASSIES.

Journ. Conch., t. VII, p. 69-70. Juillet 1858; Faune, p. 29, pl. 1, fig. 13.

HAB. Noumea, Ferme-Modèle, Saint-Louis (E. Marie), Sud de la Nouvelle-Calédonie (subfossile à l'île Alcmène).

N° 25. **H. costulifera** Pfeiffer.

Proc. Zool. soc., p. 287. 1854.
Reeve, Icon., n° 1418, t. 201.
Faune, p. 26, pl. 1, fig. 9.

Hab. Le Mont Mou, Noumea, île Nou, Baie du Sud, Saint-Louis, Doumbea, Snail, Kanala (R. P. Lambert, Montrouzier, E. Marie).

Animal blanc jaunâtre en dessous, tentacules jaunes, particulièrement en dessus, tête gris ardoisé clair, partie postérieure blanc jaunâtre. (M. E. Marie.)

N° 26. **H. pinicola** Pfeiffer.

Proc. Zool. soc., p. 187. 1854.
Reeve, Icon., pl. 201, fig. 13.
Faune, p. 27, pl. 1, fig. 10.

N° 27. **H. Rhizophorarum** Gassies.

Journ. Conch., t. V, 3e série, p. 210-213. Avril 1865.
(Pl. 1, fig. 11).

*Testa umbilicata, depressa, lenticularis, tenuis, valide et regulariter striata, sordide cornea, immaculata; spira vix convexa, superne elevato-depressa, apice nitido, inferne rotundata; anfractus* 6 *constricti, regulariter accrescentes, ultimus non descendens; sutura impressa, umbilicus perspectivus; apertura lunaris, parum obliqua; peristoma simplex, rectum.*

Diam. maj. 5, min. 4 1/4; alt. 2 1/4 mill.

Hab. Port-de-France, dans les bois. (M. Raynal.)

Coquille ombiliquée, aplatie, lenticulaire, mince, fortement et régulièrement striée, couleur de corne sale sans taches ni fascies; spire un peu convexe, supérieurement élevée et déprimée; sommet luisant, inférieurement arrondie; tours au nombre de 6 resserrés croissant régulièrement, le dernier non descendant; suture profonde, ombilic ouvert et profond laissant voir les tours embryonnaires; ouverture lunaire un peu oblique; péristome simple, tranchant; columelle un peu calleuse.

*Observ.* Cette espèce est voisine de l'*H. vetula* Gass., mais elle en diffère par les tours plus élevés de la spire, par sa striation moins forte, par son épiderme sordide et caduc et par sa coloration jaune brun sale.

N° 28. **H. subcoacta** Gassies.

*H. subcoacta* Gassies, Journ. Conch., 3e série, t. X, p. 140. Janvier 1870.

(Pl. 1, p. 10).

*Testa minima, late umbilicata, lenticularis, subconvexo-depressa, transversim striatula, unicolor rubiginosa, epidermide setosa, subcoacta; anfract.* 5 *regulariter accrescentes, convexiusculi, ultimus vix descendens, sutura profunda; apertura rotundata, superne angulata, depressa, inferne rotunda; peristoma simplex, acutum.*

Diam. maj. 3, min. 2 1/2 mill.; alt. 2 1/4 mill.

Hab. Ile Art (Nouvelle-Calédonie) (M. Montrouzier).— Vu 3 spécim.

Coquille petite assez largement ombiliquée, discoïde, déprimée, stries fines et transversales peu visibles, recouvertes par un épiderme soyeux de couleur rouille uniforme sans taches ni fascies; spire composée de 5 tours un peu convexes, croissant régulièrement, le dernier s'évasant à peine en descendant un peu à la base; suture assez profonde; ouverture ronde surbaissée supérieurement et un peu anguleuse, arrondie inférieurement; péristome simple, tranchant.

*Observ.* Cette petite espèce appartient au groupe des *H. rusticula, vetula dispersa*. etc., etc. Elle en diffère par sa forme très-régulière, son ombilic moins ouvert, sa coloration uniforme et son épiderme soyeux ou feutré; vu à l'île Art sous les débris de feuilles et de cocos germés (rare). (Coll. Gassies.)

N° 29. **H. Melitæ** Gassies.

Journ. Conch., 3e série, t. X, p. 141, Janvier 1870.

(Pl. I, fig. 9).

*Testa minima, profunde umbilicata, lenticularis, convexiuscula, transversim acute lamellata, lamellis ad carinam hirsutis, argenteis; unicolor castanea; anfractus convexisculi et rapidè accrescentes, ultimus latus, vix descendens, sutura profunda, canaliculata; apertura horizontalis, ovato-rotundata; peristoma simplex, rectum, superne angulatum, inferne ad columellam vix dilatatum, excavatum.*

Diam. maj. 3, min. 2 1/2; alt. 2 1/2 mill..

Hab. Ile Art (Nouvelle-Calédonie) (Montrouzier) (vu 6 exemplaires).

Coquille petite, profondément ombiliquée, lenticulaire, assez convexe, couverte transversalement de lamelles aiguës, élevées, formant une crête en dents de scie, vues sous certains aspects, elles miroitent comme des lames de métal blanc; couleur uniforme brun-marron, sans

taches ni fascies; spire composée de 4 tours assez convexes, croissant rapidement, le dernier, large et un peu descendant, dépasse le bord columellaire; suture profonde, un peu canaliculée; ouverture horizontale embrassant le tour précédent; péristome simple, tranchant; columelle à peine épaisse.

*Observ.* Cette petite espèce voisine de l'*H. rusticula* s'en distingue par sa taille moindre, un ombilic plus étroit et surtout par les lames epidermiques qui la parent. (Ma collection.)

Dédiée à Mme Mélite René-Lenormand, de Vire, comme faible marque de reconnaissante affection.

N° 30. **H. Calliope** Crosse.

Journ. Conch., 3e série, t. IX, p. 413. Octobre 1869.

*Testa umbilicata, depressa, tenuis, costulis subflexuose arcuatis, minutis, subdistantibus, luteo-albidis, longitudinaliter impressa, saturate fusca; spira vix elevata, apice planato; sutura impressa; anfr.* 5 *planiusculi, sensim accrescentes, ultimus non descendens, depressus, basi planiusculus; umbilicus latus, pervius,* 1/4 *diametri subæquans; apertura diagonalis, lunato-rotundata, concolor; peristoma simplex, marginibus distantibus, subconvergentibus; columellari brevi, externo antrorsum subarcuato.* (H. Crosse.)

Diam. maj. 6 1/2, min. 5 1/2; alt. 21/2 mill. (Coll. Crosse, Marie et Gassies).

La Nouvelle-Calédonie. (E. Marie.)

Coquille ombiliquée, déprimée, mince, ornée de côtes subflexueuses, arquées, minces, espacées, jaunes blanchâtres, couleur vert bronze unicolore; spire peu élevée, sommet plane; suture comprimée; tours au nombre de 5, planes, croissant sensiblement, le dernier non descendant, déprimé, plane à la base; ombilic évasé, profond, 1/4 du diamètre total; ouverture diagonale, ovale-arrondie, verdâtre; péristome simple, à bords éloignés; columelle courte, extérieurement renversée, un peu arquée.

*Observ.* — Cette jolie petite espèce est voisine de notre *H. Melitæ*, mais elle s'en distingue: 1° par sa coloration bronze-vert; 2° ses lames plus espacées et plus saillantes, et 3° par sa taille toujours plus grande.

N° 31. **H. Henschei** Pfeiffer.

In Malak, Blatt., XIV, p. 197. 1867.

Monogr., t. V, p. 495, n° 1557 *d*.

*Testa umbilicata, convexo-depressa, solidula, carinata, striata,*

*albido-cornea, fasciis 4 angustis fulvidis, 2 supra, 2 infra carinam et periomphalo lato fulvo signata, lævis; anfr.* 5 1/2 *vix convexiusculi, lente accrescentes, ultimus non descendens, antice subdilatatus, subtus planiusculus; apertura perobliqua, subtriangulari-lunaris; peristoma rectum, marginibus convergentibus, callo tenuis junctis, supero antrorsum arcuato, basali incrassato, cum columellari brevi, subverticali fere angulum formante.* (Pfeiffer.)

Diam. maj. 18, min. 15 1/2, alt. 7 mill.

Hab. La Nouvelle-Calédonie (teste M. Landauer, *in* Pfeiffer).

Coquille ombiliquée, convexe-déprimée, un peu solide, carénée, striée, couleur de corne pâle avec 4 bandes fauves, anguleuses, 2 vers le haut, 2 vers le bas de la carène, jaunes et plus larges à la périphérie, luisantes; tours au nombre de 5 1/2, un peu convexes, croissant lentement, le dernier non descendant, un peu dilaté en avant, dessus un peu plane; ouverture subtriangulaire, oblique, lunaire; péristome aigu, réuni par une faible callosité, arqué vers le haut, épais vers la base et formant un angle presque vertical et court avec la columelle.

*Observ.* M. Landauer, que nous avons vu à Bordeaux, n'a pu nous communiquer cette espèce, dont la provenance n'est pas certaine.

N° 32. **H. Vincentina** H. Crosse.

Journ. Conch., 3e série, t. X, p. 238. Avril 1870.

(Pl. VIII, fig. 13.)

*T. pervie umbilicata, depresso-turbinata, tenuis, non striata, haud nitens, fulvido-cornea, unicolor; spira parum elevata, apice planato; sutura impressa; anfr.* 5, *primi* 3 *subplanati, penultimus et ultimus non descendens, rotundatus, basi subplanatus; apertura lunaris, lamella parietali mediana, intrante, valida, prominula, albida coarctata; peristoma simplex, concolor, margine columellari vix subdilatata, basali et externo subacutis.* (H. Crosse.)

Diam. maj. vix 2, min. 1 1/2, alt. 1 1/13 mill. (Coll. Crosse et E. Marie).

Hab. Saint-Vincent, Nouvelle-Calédonie. (E. Marie.)

Coquille petite, ombiliquée, turbinée, un peu déprimée, mince, lisse, sans striation apparente, luisante, couleur de corne brunâtre pâle uniforme; spire assez élevée, sommet plane, suture comprimée peu profonde; tours au nombre de 5, les 3 premiers presque planes, l'avant-dernier et le dernier non descendants, arrondis, base presque horizon-

tale; ouverture étroite, lunulée, avec lamelle pariétale, médiane, forte et profondément visible dans l'intérieur, blanche et courbée; péristome simple, de même couleur que le test, bord columellaire un peu réfléchi, bords basal et extérieur sub-aigus.

*Observ.* — Cette petite espèce est fort remarquable, en ce sens, qu'elle a le faciès de quelques coquilles européennes et américaines. En effet, elle a, moins la taille, la forme de l'*Helix depilata* de France, et celle du groupe des *H. labyrinthica* et *Monodon* des États-Unis.

Sa lame pariétale la distingue parfaitement de ses congénères calédoniens, et il a fallu l'affirmation de M. Marie, pour que nous l'ayions inscrite dans notre travail.

N° 33. **H. inæqualis** PFEIFFER.

Proc. zool. soc. p. 286, 1854.

Faune, p. 32, fig. 17-18.

Var, *Fischeri*, Gassies. Journal Conch. t. VI, p. 271, pl. IX, fig. 12 1857.

*Observ.* L'animal est vivipare. J'ai trouvé, plusieurs fois, des jeunes individus dans la partie desséchée du corps des Hélices adultes. M. Marie constate le même fait qu'il a pu voir sur les animaux vivants. Je crois que plusieurs autres espèces calédoniennes sont dans le même cas. Le docteur C. Semper a découvert tout récemment que l'*H. inæqualis* est dépourvu de mâchoire, et possède une armature linguale tout-à-fait semblable à celle des *Glandina*. Les espèces du même groupe, mieux connues, pourront entrer plus tard dans le sous-genre *Rhytida* proposé par Albers.

N° 34. **H. Ferrieziana** CROSSE.

Journ., Conch., 3° série, t. VIII, p. 278. Juillet 1868.

(Pl. 2 fig. 9.)

*Testa late umbilicata, depressa, orbiculata, oblique rugoso-plicatula, lineis spiralibus, valide impressis, subdistantibus sculpta, parum nitida, fusco-nigricans; spira vix elevata: sutura impressa; anfr. 4 4 1/2 parum convexi, sensim accrescentes, ultimus non descendens, basi subplanatus, circa umbilicum pervium, 1/4 diametri subæquantem radiato-striatus et concentrice crebriliratus; apertura parum obliqua, lunato-rotundata, intus nitidula, livide et obscure cæruleo-albida, submargaritacea; peristoma rectum, marginibus subconvergentibus, columellari subdilatato, basali intus incrassato et dentem late obtusum emittente, externo simplice, subacuto et læviter antrorsum arcuato.*

Diam., maj., 14 1/2, min. 12 1/2, alt. 8 mill. Apertura 6 1/2 mill.

longa, vix 6 lata (Collections Crosse, Marie, Gassies, Musées de Bordeaux et de Caen.)

Var. β *paulo minor, zona angusta, luteo-citrina ad peripheriam cingulata, dente marginis basalis carens (an propter ætatem juvenilem?)*

Diam., maj., 13, min. 11, alt. 7 mill., apertura 5 3/4 mill. longa, 5 lata. (Collection Crosse.)

Var. γ *Monozonaria, minor, curta, fulvido-straminea, fusco longitudinaliter variegata, spira magis planata; anfr. ultimus magis planus supra peripheriam late fusco zonatus, basi planatus, transversim mult. sulcatus, striis longitudinalibus fere omnino destitutus; apertura minus lata.*

Diam. maj. 11 1/2, min. 10 1/2; alt. 5 1/2; apert. 4 1/2 mill. longa, 4 1/2 lata. (Coll. Marie).

Hab. Baie du sud (Nouvelle-Calédonie). (E. Marie.)

Coquille largement ombiliquée, déprimée, orbiculaire, marquée de stries longitudinales rugueuses, serrées et légèrement obliques, que viennent couper des lignes spirales fortement accusées, peu nombreuses et espacées. Le test est d'un aspect peu luisant, et sa coloration est d'un brun noirâtre. La spire n'est que très-peu élevée; la suture est bien marquée. Les tours de spire, au nombre de quatre à quatre et demi, sont faiblement convexes et s'accroissant peu à peu; le dernier tour, non descendant et légèrement aplati à sa base, possède, autour de l'ombilic, un système de fines stries rayonnantes, croisées par d'autres stries concentriques assez nombreuses. L'ombilic, qui laisse voir les premiers tours, occupe environ le quart du diamètre. L'ouverture, faiblement oblique et de forme lunaire-arrondie, est à l'intérieur assez luisante, comme irisée, et d'un ton livide tournant au bleuâtre. Le péristome est droit et à bords subconvergents; le bord columellaire est légèrement dilaté; le bord basal, épaissi à l'intérieur, donne naissance à une dent largement obtuse et placée profondément; le bord externe est simple, presque tranchant et légèrement arqué en avant. Les bords sont réunis (chez les individus complètement adultes seulement) par un mince dépôt de matière émaillée. — Le plus grand diamètre de la coquille est de 14 millimètres 1/2; le plus petit, de 12 1/2; la hauteur totale, de 8. La longueur de l'ouverture est de 6 millimètres 1/2 sur une largeur d'un peu moins de 6.

La var. β se distingue de la forme typique par sa taille un peu moindre, par la présence, à sa péréphérie, d'une bande étroite d'un jaune citron, et par le moindre développement, ou même par l'absence (due

peut-être à un état complètement adulte) de la dent interne du bord basal. — Son plus grand diamètre est de 15 millimètres; son plus petit, de 11; sa hauteur totale, de 7. La longueur de l'ouverture est de 5 millimètres 3/4 sur une largeur de 5. (H. Crosse.)

*Observ.* Il nous a été facile, en effet, de juger les caractères de la variété β sur plusieurs individus, et nous avons reconnu qu'ils n'avaient pas atteint l'état adulte.

N° 35. **H. Testudinaria** Gassies.

Journ. Conch., t. VII, p. 368-69, Juin 1859.
Faune, p. 30, pl. 1, fig. 11 (incomplète).

*Helix Pauluccia*, Crosse, Journ. Conch., 3e série, t. VIII, p. 154, pl. 4, fig. 4, Avril 1868.

(Pl. 2. fig. 3.)

Hab. Mont Mou, Mont Coqui, Nouvelle-Calédonie (M. E. Marie).

Animal granuleux, totalement noir, arrondi postérieurement, tentacules antérieurs 1/2 mill., postérieurs 7 mill. (M. E. Marie.)

*Observ.* Les individus d'après lesquels nous avons établi notre espèce, n'étaient pas aussi adultes que ceux que nous avons reçus depuis. Nous comprenons, alors, comment M. Crosse en a fait l'*H. Pauluccia* n'ayant eu que la figure de notre planche. Cependant, dans notre diagnose, nous signalons tous les caractères sauf la réunion du péristome que nous ne connaissions pas. Du reste, MM. Marie, Montrouzier et Lambert, ont toujours envoyé cette espèce sous le nom de *Testudinaria*, preuve qu'ils l'avaient toujours reconnue.

Nous donnons ci-dessous la diagnose de M. Crosse; elle complète ce que la nôtre laissait à désirer (1).

---

(1) Testa umbilicata, turbinato-subdepressa, solidiuscula, subobliquе rugoso-plicatula, lineis spiralibus paucis, distantibus inconspicue sculpta, nitidula, viridulo-olivacea, fascia nigro-castanea, lata, supra medium ornata; spira late turbinata, mediocriter elevata; sutura impressa; anfr 5 convexiusculi, sensim accrescentes, ultimus non descendens, paulo supra medium peculariter depressus, peripheria subangulatus, basi subplanatus, nitidior, concentrice striatus et longitudinaliter obsolete radiato-plicatus, in vicinio aperturæ leviter scrobiculatus; umbilicus conicus, intus castaneo-nigricans, 1/6 diametri subæquans; apertura parum obliqua, flexuose lunato-rotundata, intus dente basali, valido, albido profunde coarctata, livide albida, fascia anfractus ultimi transmeante; peristoma simplex, valde incrassatum, marginibus vix convergentibus, callo crasso, prominulo, lamelliformi (in adultis specimenibus) junctis; columellari brevi, externo antrorsum valide arcuato, flexuoso (H. Crosse).

N° 36. **H. Vieillardi** Crosse et Marie.

Journ., Conch., 3e série, t. VII, vol. XV, p. 58, pl. IV, fig. 5, 1867.

(Pl. 1, fig. 8.)

*Testa vix subrimata, orbiculato-convexa, striata, brunneo-castanea, maculis albis, seu albido-roseis, in vicinio suturæ latis, subregularibus, dein minoribus, flexuosis, fulguratis variegata; spira elevata, apice obtuso, castaneo-sublævi; sutura impressa; anfr.* 6 *convexi, lente et regulariter accrescentes, valide et suboblique striati, primi (apice excluso) pallidi, ultimus obtusissime carinatus, non descendens, striis magis confertis à penultima discrepans, subtus vix convexus, pone columellam albidus; apertura depressa, lunato-quadrangularis; peristoma rectum, margine supero simplice, antrorsum arcuato, nigro limbato, basali incrassato, cæruleo-albicante, intus callum latum usque ad insertionem emittente, columellari brevissimo.*

Diam. maj. 14, min. 12 1/2, alt. 8; apert. 5 mill. longa, 6 1/2 lata.

Var β *subdepressa, paulo minor, spira minus elevata.*

Diam. maj. 12 1/2, min. 11 1/2, alt. 6 1/2 mill.

Hab. Le Mont Mou, au sommet, à 1,209 mètres au-dessus du niveau de la mer (tribu de Saint-Vincent), à 15 lieues environ au N.-O. de Noumea. Recueillie par M. Vieillard, chirurgien de la marine et botaniste distingué.

Coquille munie d'une fente ombilicale très-étroite, orbiculaire, convexe, striée, présentant, sur un fond d'un brun-marron, un système de taches d'un blanc plus ou moins rosé, larges et assez régulièrement espacées à la partie supérieure des tours, puis devenant plus étroites, flexueuses et se prolongeant en zig-zags sur le dernier tour. La spire est élevée et se termine par un sommet obtus, presque lisse et brunâtre. La suture est bien marquée. Les tours, au nombre de 6, sont convexes et s'acroissent peu à peu d'une façon régulière; ils portent des stries fortes, presque lamelleuses et légèrement obliques; les premiers (abstraction faite du sommet) sont d'un ton beaucoup plus clair que le reste de la coquille; le dernier, non descendant et pourvu d'une carène très-obtuse et à peine sensible, possède des stries plus serrées et plus nombreuses que celles du tour précédent, et conserve encore, surtout dans le voisinage du bord droit, quelques vestiges d'un épiderme qui paraît très-caduc; il est à peine convexe, du côté de la base et présente, dans la partie située immédiatement en arrière de la columelle,

une coloration blanchâtre qui tranche sur le fond marron. L'ouverture est déprimée, plus large que haute et presque quadrangulaire. Le péristome est droit, le bord supérieur simple, arqué en avant et noirâtre à son limbe extrême, le bord columellaire très-court et blanchâtre; le bord basal également blanchâtre est épais et donne naissance à l'intérieur de l'ouverture à un fort bourrelet d'un blanc bleuâtre, qui se prolonge en s'atténuant jusqu'à l'insertion du bord droit.

Il a été recueilli une variété un peu plus petite et à spire proportionnellement moins élevée, mais d'ailleurs présentant les caractères de la forme typique.

L'animal est noir à la partie dorsale, rose violacé sur les côtés et brunâtre à la partie postérieure, qui devient de plus en plus claire; le dessous du pied est uniformément d'un rose violacé clair.

Nous ne voyons guère que l'*H. Lombardeaui* Montrouzier, qui se rapproche de notre espèce par le système de coloration de la spire et par ses fortes stries; mais l'*H. Vieillardi* se distingue facilement par sa spire élevée, ses tours convexes, ses stries proportionnellement moins fortes, sa forme turbinée et non pas globuleuse, son ouverture plus large que haute, et enfin par l'absence des deux lamelles palatales, blanches, dirigées dans le sens des tours et situées à l'intérieur de l'ouverture, qui caractérisent l'autre espèce. (H. Crosse et E. Marie.)

**N° 37. H. Abax** E. Marie.

Journ. Conch., 3e série, t. X, p. 139. Janvier 1870.

*Testa vix-subrimata, orbiculato-convexiuscula, tenuiscula, longitudinaliter striata, pallide luteo-fusca, versus basin maculis brunneis, minutis, irregulariter trigonis aspersa, superne in vicinio suturæ serie macularum amplarum, subquadratarum, albido et fusco-nigricante articulatum spiraliter cincta; spira mediocriter elevata, apice obtuso, sublævi, castaneo; sutura impressa; anfr. 5 convexiusculi, lente et regulariter accrescentes, valide et suboblique striati, primi (apice excluso) pallide fusci, ultimus obtusissime carinatus, paulo supra medium depressus, non descendens, striis magis confertis et gracilioribus a penultimo discrepans, subtus convexus; apertura depressa, lunato-quadrangularis, intus cæruleo-albida; peristoma rectum, margine supero simplice, antrorsum arcuato, fusco limbato, basali et externo acutis, columellari subincrassato; faux ima dentibus duobus, cæruleo albidis munita, altero basali, prominulo, compresso, altero supero, obsoleto, vix conspicuo, callum mentiente.*

Diam. maj. 13 1/2, min. 11 1/2 mill., alt. 7 mill., *apert.* 7 mill. *longa*, 6 *lata*.

HAB. La Baie du Sud (Nouvelle-Calédonie), vu 2 individus. (M. E. Marie.)

*Observ.* — Cette espèce se distingue de l'*H. Vieillardi* par 3 caractères peu sensibles à première vue : 1° la spire un peu plus élevée; 2° les taches plus rapprochées et plus régulières; 3° enfin, par la lame dentaire du bas du péristome.

Ces caractères, il est vrai, pourraient bien ne pas être constants, et sur l'un des deux individus de M. Marie, qui ne nous a pas paru complètement adulte, il semble que le bourrelet lactescent de l'intérieur de l'ouverture pourrait devenir plus épais.

Les *H. Vieillardi* que nous avons vus, bien que plus grands, nous paraissent également n'avoir pas atteint le summum de développement, et il pourra se faire que, plus tard, on les trouve avec l'ouverture dentée.

Il nous est arrivé souvent de prendre une coquille et la décrire comme si elle était adulte, et plus tard elle nous parvenait avec des caractères beaucoup plus accusés. Exemple : *H. Beraudi*, *Testudinaria* et *multisulcata*.

N° 38. **H. multisulcata** GASSIES.

Journ. Conch., t. VI, p. 272, pl. IX, fig. 3-4. 1857.

Faune, p. 22, pl. 1, fig. 5-6.

HAB. L'île Nou, Noumea, Snail, Bélep, Mont Coqui et Mont Mou, (M. E. Marie), à une altitude de 1070 mèt.,.

*Var.* γ *straminea, ad suturam violaceo-fusco limbata; anf.* 5. — *Diam. maj. vix* 13, *min.* 11, *alt.* 5 *mill., apert* 4 *mill. longa*, 5 *lata*. (Coll. Marie).

*Var.* δ *Minor, magis tenuis, fulvido-lutea, unicolor; anfr.* 4 1/2. — *Diam. maj.* 9, *min.* 8, *alt.* 3 1/2 *mill.* (Coll. Crosse et Marie).

HAB. Ouvea (île Loyalty) (*var.* γ); à l'île Nou, Nouvelle Calédonie (*var.* δ) (E. Marie).

N° 39. **H. Ouveana** SOUVERBIE.

Journ. Conch., 3e série, t. IX, p. 44, pl. IX, fig. 1 (mauvaise). Octobre 1869.

(Pl. 2, fig. 4.)

*Testa late et profunde umbilicata, lenticularis, depressa, convexiuscula, subcarinata, longitudinaliter minute striata, transversim et valide sulcata, colore lutescente, uniformi tincta, epidermide tenui, caduca, induta; spira parum elevata; anfractus 4 planulati, rapide crescentes, ultimus descendens 1/3 latitudinis æquans, infra convexiusculus longitudinaliter sulcatus; sutura parum profunda, crispata;*

*apertura ovalis; peristoma simplex; margine dextro perpendiculari, superne flexuoso, sinistro dilatato; columella callosa, parum expansa, corneo-pallida.*

Diam. maj. 7-8 mill., min. 5-6; alt. 3 mill.; apert. 3 mill. longa, 2 1/2 lata.

HAB. Jenjen et Lifou (MM. Déplanches et Lambert). (Coll. Muséum de Bordeaux, de Caen, Marie et Gassies.)

Coquille largement et profondément ombiliquée, lenticulaire, déprimée, un peu convexe, subcarénée, striée finement dans le sens des accroissements, sillonnée fortement en travers; couleur jaunâtre uniforme, sans fascies, épiderme mince caduc, médiocrement luisant; spire peu élevée composée de 4 tours presque plans, croissant rapidement, le dernier descendant, forme le tiers de la longueur totale; dessous assez convexe, sillonné en long; suture peu profonde, crispée; ouverture ovalaire, plus haute que large, anguleuse au sommet, médiocrement élargie à la base; péristome simple, bord droit perpendiculaire, à peine flexueux par la dépression de la partie médiane supérieure du dernier tour; bord gauche assez dilaté; columelle un peu calleuse, un peu renversée, couleur de corne pâle; ombilic évasé et profond laissant voir les premiers tours.

*Observ.* Cette espèce ne peut être rapprochée que de notre *Helix multisulcata*, mais il sera toujours facile de la distinguer : 1° à sa taille constamment plus petite; 2° à ses tours moins nombreux et plus plans; 3° à son dernier tour plus grand; 4° à son ouverture plus flexueuse et plus oblique; 5° à son épiderme caduc, et 6° enfin, à l'absence de tubercule à la base du bord columellaire.

N° 40. **H. Beraudi** GASSIES.

Journ. Conch., t. VIII, 2e série, p. 68-69. Juillet 1858.

Faune, p. 33, pl. 1, fig. 18.

*Observ.* Cette espèce est toujours fort rare, nous ne l'avons reçue que deux fois, de Balade et de Nékété.

N° 41. **H. Raynali** GASSIES.

Faune, p. 34, pl. 1, fig. 19.

*Obs.* Un seul individu nous était connu en 1863. Depuis, nous en avons vu trois autres au Musée de l'Exposition coloniale. Un cinquième est entre les mains de M. P. Paz, de Madrid; deux au Musée de la Faculté de Caen, un chez moi et deux chez M. Crosse et chez M. Marie. En tout dix exemplaires en 1870, M. Crosse l'a signalée de Kanala. Elle est également de Ouagap, où elle a été recueillie par M. Déplanches.

Cette espèce n'habite pas sur la côte Ouest, mais bien dans les environs de Ouagap, sur la côte Est de l'île, dans une localité désignée sur la carte sous le nom de *Ti-Uaka* (Marie).

N° 42. **H. Villandrei** GASSIES.

Journ. Conch., t. V, 3e série, p. 210. Avril 1865.

*Id.* *id.* t. VIII, p. 271, pl. IX, fig. 1. 1868. (Crosse).

(Pl. II, fig. 5).

*Testa late umbilicata, subcarinata, discoidea, fortiter striata, superne planulata, inferne convexa, nitida, lutescente brunnescens, superne et inferne radiato-castanea, maculis undatis ornata; anfractus* 5-6 *planati, regulariter accrescentes, ultimus subdilatatus; apertura mediana, rotundato-ovalis, intus nitida, luteo-brunnescens; peristoma simplex; columella tenuis; sutura linearis, plicata; apice horizontalis, corneo-pallida.*

Diam. maj. 25 mill., min. 22; alt. 10 mill.

HAB. L'intérieur de la Nouvelle-Calédonie (M. le capitaine Villandre).

Coquille largement ombiliquée, un peu carénée, discoïde, fortement striée, plane supérieurement, convexe inférieurement, luisante, couleur jaune, brunâtre, supérieurement et inférieurement ornée de taches onduleuses marron; tours au nombre de 5-6 croissant régulièrement, le dernier un peu dilaté; ouverture sur le plan médian, ovale-arrondie, luisante à l'intérieur sur un fond jaune-brunâtre; péristome simple, à bords distants; collumelle mince à peine calleuse; suture linéaire plissée; sommet horizontal corné.

*Observ.* Cette espèce est voisine de l'*H. Raynali* Gass., mais elle en diffère par l'aplatissement de sa spire et par le dernier tour non dilaté et plus égal. Elle diffère aussi de l'*H. Beraudi* Gass., par l'absence des malléations, la forme de l'ouverture dépourvue des lames dentiformes de l'intérieur.

M. Crosse a donné une diagnose française d'après l'exemplaire de M. Morelet, mais il se trompe en la signalant comme unique; car, la première description a été publiée d'après un individu de notre collection que nous tenons de M. de Folin qui en avait reçu plusieurs de M. Villandre. Dans tous les cas, nul doute ne peut être élevé sur sa provenance calédonienne, M. Villandre n'ayant point relâché en route et les caractères de cette Hélice étant absolument les mêmes que ceux des autres espèces de l'archipel.

N° 43. **H. subsidialis** CROSSE.

Journ. Conch., 3e série, t. X, p. 239. Avril 1870.

(Pl. VIII, fig. 15).

*Testa sat late et pervie umbilicata, depressa, subdiscoidea, transversim sulcata, nitidula, castaneo-fulva; spira depressa, subplanata;*

*sutura sat profunde impressa; anfr.* 5 1/2 *planiusculi, lente accrescentes; primi* 2 *lævigati, sequentes ad suturam læviter crispatus, ultimus subrotundatus, transversim sulcatus, paulo infra peripheriam lævigatus, circa umbilicum profundum,* 1/5 *diametri vix superantem sulcatus, basi planatus; apertura obliqua, anguste lunaris, dente basali, valido, conico, sat profunde sito coarctata, intus sordide albida: perist. simplex, margine columellari vix dilatato, basali et externo subacutis.*

Diam. maj. 15, min. 13; alt. 7 mill.; apert. 6 mill. longa, 5 3/4 lata. (Coll. Marie).

Var. β *Globosa, minor-magis saturate castaneo fusca; anfr.* 5. — Diam. maj. 11, min. 10, alt. 7 mill. (Coll. Crosse).

Hab. Le Mont Mou, Ouagap (var. β), Nouvelle-Calédonie. (E. Marie).

Observ. *Species forma, apertura, umbilico et dente basali Helici Beraudi simillima, sed multo minor, nitidior, magis planata, haud malleata; sculptura et testa nitida H. multisulcatam commemorans, sed altior, minus late et magis profunde umbilicata, forma, apertura et dentis basalis structura dissimilis.* (H. Crosse).

Coquille assez largement et profondément ombiliquée, déprimée, subdiscoïde, sillonnée en travers, luisante, de couleur brun-fauve; spire déprimée, presque plane, suture assez profondément crispée; tours au nombre de 5 1/2 presque plans, croissant lentement, les 2 premiers lisses, les suivants lisses et crispés vers la suture, le dernier presque rond, sillonné en travers, lisse au-dessous de la périphérie, tour de l'ombilic ayant presque le 1/5e du diamètre total; ouverture oblique, lunulée, anguleuse, munie d'une callosité en forme de dent conique, assez forte, enfoncée à l'intérieur, blanchâtre, intérieur blanc sale; péristome simple, bord columellaire un peu dilaté subaigu à la base et au bord droit.

*Observ.* Cette espèce se rapproche beaucoup de l'*H. Beraudi* Gass., mais elle est beaucoup plus petite, plus ramassée sur son axe et plus solide. Sa coloration, bien que participant beaucoup de sa congénère, ne possède point ses reflets métalliques, et la forme de son ouverture suffirait seule pour l'en séparer nettement.

**N° 44. H. Kanakina** Gassies.

Journ., de Conch., t. VI, 3e série, p. 49, Janvier 1866.

(Pl. 2, fig. 10.)

*Testa late et profunde umbilicata, depressa, solida, oblique, rugosoplicatula, corneo-nitida, maculis castanea punctatis irregulariter*

*ornata; spira depressa; anfractus 4 parum convexi, sensim accrescentes, ultimus non descendens, basi subplanulatus, radiato-striatus; umbilicus conicum, fusco-cinctus; apertura rotundato-obliqua, intus corneo-nitida; peristomate simplici, basali et columellari subincrassatis; sutura impressa, brunnea; apice corneo-nitido.*

Diam., maj., 6, min. 5; alt. 3 1/4 mill.

Hab. L'Ile Art, Nouvelle-Calédonie, rare (M. Montrouzier) (Musée de Bordeaux).

Coquille largement et profondément ombiliquée, déprimée, solide, munie de stries obliques, rugueuses assez élevées, couleur de corne luisante, avec des taches marron-rougeâtre sur la carène et sur le milieu des tours, très-irrégulières; spire déprimée; tours au nombre de 4, un peu convexes, croissant rapidement, le dernier non descendant, dessous presque plane avec des stries rayonnantes; ombilic conique entouré d'une bande brune qui, partant de la base columellaire, va s'enfoncer dans la cavité en suivant la spire; ouverture oblique, arrondie, intérieur corné luisant, translucide, laissant apercevoir les stries du dessus ainsi que les taches; péristome simple un peu épaissi vers la columelle et le bord basal; suture marquée, crispée, brunâtre; sommet corné, luisant.

*Observ.* Cette espèce, diminutif de l'*H. inæqualis* Pfeiffer, en diffère par sa taille bien moindre, la dilatation du dernier tour, ses stries régulières qui ne s'anastomosent pas, enfin par l'absence de sillons circulaires.

N° 45. **H. luteolina** Gassies.

Faune, p. 35, pl. 1, fig. 20.

N° 46. **H. Goulardiana** Crosse.

Journ., Conch., 3e série, t. X, p. 136, 1870.

*Testa anguste umbilicata, valde depressa, parum crassa sed solidula, longitudinaliter flexuose et suboblique costulata, subepidermide tenuissima, decidua, lutescente castaneo-spadicea; spira planata; sutura profunde impressa, in ultimo anfractu subcanaliculata; anfr. vix 4 subplanati, embryonales primi 1 1/2 læves, albidi, ultimus non descendens, peripheria subangulatus, basi suplanatus, costulatus; apertura obliqua, subhorizontalis, lunato-rotundata, intus cæruleo-albida; peristoma simplex, marginibus distantibus subconvergentibus, columellari incrassato, fornicatim reflexo, umbilici partem obtegente, basali subincrassato, externe acuto, leviter antrorsum arcuato.*

Diam. maj. 12, min. 10; alt. 5 mill;. apert. 6 mill. longa, 5 lata. (Coll. E. Marie et H. Crosse).

HAB. Mont Mou (Nouvelle-Calédonie) (E. Marie).

Coquille étroitement ombiliquée, déprimée épaisse, assez solide, longitudinalement et subobliquement pourvue de côtes flexueuses; épiderme mince, peu résistant, brun jaune grisâtre; spire aplatie; suture profonde comprimée, subcanaliculée au dernier tour; tours au nombre de 4 subaplatis, les premiers lisses blanchâtres, le dernier non descendant, un peu anguleux à la périphérie, base un peu plane et costulée; ouverture oblique, subhorizontale, ovale- arrondie, blanc bleuâtre à l'intérieur; péristome simple, à bords distants, subconvergents; le columellaire assez épais, arqué, réfléchi; ombilic presque caché.

N° 47. **H. Deplanchesi** GASSIES.

Journ. Conch., 3e série, t. X, p. 141. Janvier 1870.

(Pl. III, fig. 3).

*Testa umbilicata, lenticularis, carinata, convexiuscula, longitudinaliter sulcata, transversim tenuiter striata, solidiuscula, nitens, fulva, zona fusca ad carinam ornato, spira parum elevata; anfractus* 3 1/2 *rapide crescentes, ultimus descendens, infra convexus, supra medio depressus; sutura linearis; apertura obliqua, ovalis; peristoma simplex, acutum, marginibus tenue callositate junctis, margine dextro perpendiculari, columellari dilatato, columella alba, umbilicum parum tegens; apertura intus lutescens, zonata; umbilico pervio, profundo, patulo.*

Diam. maj. 7, min. 5 mill.; alt. 3; apert. 3 mill. longa, 2 lata.

HAB. Ile Lifou (Loyalty). (MM. Déplanches, Lambert et Marie). (Collections Gassies, Marie, Guestier, etc.)

Coquille ombiliquée, lenticulaire, carénée, un peu convexe, finement striée en travers et sillonnée en long, assez solide, luisante, de couleur fauve avec une bande brune sur la carène; spire peu élevée, composée de 3 tours 1/2 croissant très-rapidement, le dernier descendant formant à lui seul le 1/3 de la longueur totale; dessous convexe, assez fortement sillonné, dessus à peine élevé, dernier tour déprimé vers sa partie médiane, suture linéaire; ouverture oblique, plus haute que large, anguleuse au sommet, peu élargie à la base; péristome simple, tranchant, bords réunis par une mince callosité; bord droit plus avancé que le columellaire et dirigé perpendiculairement à l'ouverture; bord columellaire plus dilaté dirigé à gauche; columelle blanche, simple, sans bourrelet, mais s'épatant un peu sur l'ombilic, laissant, par transparence, voir la bande brune de la carène; ombilic assez évasé, profond, laissant apercevoir les premiers tours.

*Observ.* Cette espèce est presque la répétition en petit de l'*Hel. Strangei* Pff. Elle a sa même forme, la même dépression du dernier tour, sa carène mousse et son ouverture oblique à bord plus avancé.

N° 48. **H. Montrouzieri** Souverbie.

Journ. Conch., t. VII, p. 63; t. VIII, pl. 8, fig. 7.

Faune, p. 20, pl. 1, fig. 2.

Hab. Pouebo (M. E. Marie).

N° 49. **H. Cabriti** Gassies.

*H. volutella* Gass. Journ. Conch., t. VII, p. 70.

Faune, p. 21, pl. 1, fig. 4.

Hab. Pouebo (M. E. Marie).

N° 50. **H. Mariei** Crosse.

Journ. Conch., 3e série, t. VII, vol. XV, p. 211 et 312, pl. 11, fig. 1. 1867.

(Pl. 1, fig. 5).

*Testa latissime et pervie umbilicata, subdiscoidea, planorbiformis, utrinque concava, tenuiscula, nitidula, striis longitudinalibus flexuosis, subobliquis, elegantissime impressa, cornea, maculis rufis variegata; spira perdepressa, concava, medio profunde immersa, infundibuliformis; anfr. 7 angustissimi, subplanati, immersi, embryonales 2 læves, albido-cornei, sequentes sutura impressa, submarginata discreti, ultimus descendens, cæteros involvens, utrinque valide carinatus et rufo subregulariter maculatus, medio vix convexiusculus, rufo obscure marmoratus et variegatus; apertura perobliqua, auriformis, angusta; peristoma simplex, subcontinuum, flexuosum, alba, marginibus lamella prominula, alba junctis, basali latiusculo, subreflexo, externo mox attenuato, medio incurvato, subangulato, et usquè ad insertionem aperturam coarctante.*

Diam. maj. 4 1/2, min. 4; alt. 2 mill.

Hab. Koe, près Noumea, Nouvelle-Calédonie, trouvée par terre au pied d'un arbre, par M. E. Marie (assez rare). (Collect. Marie, Crosse, Gassies, Muséum de Bordeaux et de Caen.)

Coquille pourvue d'un ombilic ouvert et très-large, subdiscoïde, planorbiforme, concave des deux côtés (mais un peu plus du côté de la spire), assez mince, à test subdiaphane et légèrement brillant, surtout près des carènes, sillonnée d'un système de stries longitudinales, flexueuses, un peu obliques et très-élégantes et ornée, sur un fond

corné, de taches d'un brun rougeâtre, nombreuses, assez grandes et régulièrement espacées. La spire est excessivement déprimée, concave, infundibuliforme et profondément enfoncée par conséquent à sa partie médiane. Les tours sont au nombre de 7, ou pour être plus exact, de 6 7/8, sur les deux individus adultes que nous avons eus sous les yeux : ils sont très-étroits, presque plans et visibles seulement en dessus et en dessous, par suite de l'enfoncement de la spire. Les deux premiers (tours embryonnaires) sont lisses et d'un blanc corné, les suivants séparés entr'eux par une suture marquée et submarginée; le dernier, légèrement descendant près de l'ouverture et enveloppant les autres, est fortement caréné et régulièrement tacheté de brun-rouge des deux côtés, presque plan, très-faiblement convexe à sa partie médiane et marqué de taches d'un brun obscur assez régulièrement disposées pour former une sorte de réseau. L'ouverture est très-oblique, auriforme, étroite et inclinée du côté de l'ombilic. Le péristome est simple, subcontinu, flexueux et blanc; ses bords sont réunis par une lamelle saillante, également blanche; le bord basal est large, subréfléchi et vient s'appliquer (à l'exception de son limbe extrême qui est libre) sur l'avant-dernier tour qu'il entâme; le bord externe, d'abord large et subréfléchi également, s'atténue ensuite, se recourbe fortement vers sa partie médiane, où il devient subanguleux et continue à rétrécir l'ouverture jusqu'au point d'insertion : par sa jonction intime avec la lamelle pariétale, il contribue à rendre le péristome à peu près continu.

L'*Helix Mariei* vient augmenter d'une espèce le curieux petit groupe d'Hélices néo-calédoniennes, qui se distinguent par la forme anormale de leur spire, tellement enfoncée dans le centre de la coquille, que leur sommet se trouve être plus près du plan basal que du plan spiral, ainsi que l'a fait observer avec raison M. le docteur Souverbie. Comparé aux deux autres connues jusqu'ici du groupe (l'*H. Montrouzieri* Souverbie et l'*H. Cabriti* Gassies), l'*H. Mariei* s'en distingue facilement par sa taille plus petite, par le nombre moindre de ses tours (7 à peine au lieu de 8 1/2 à 9), par sa forme proportionnellement moins et plus légèrement concave de chaque côté, par ses stries plus fortes, par ses sutures peu profondes, quoique bien marquées, par son dernier tour sensiblement moins convexe, presque plan et plus fortement anguleux de chaque côté, par son ouverture plus oblique, plus auriforme, plus inclinée vers la base et resserrée par une lamelle pariétale saillante, par son péristome réfléchi, à bord externe plus flexueux, plus anguleux, et resserrant encore davantage l'ouverture, dans le voisinage de la suture.

Sous le rapport de la coloration, notre espèce se distingue plus particulièrement de l'*H. Montrouzieri* par ses taches d'un brun rougâtre et de l'*H. Cabriti* par la disposition plus régulière de ces mêmes taches, qui forment un réseau (sur la partie médiane du dernier tour, le seul qui soit complètement visible (Crosse).

N° 51. **H. Opaoana** GASSIES (1).

Journ. Conch., 3e série, t. VII, p. 61. Janvier 1867.

(Pl. I, fig. 6).

*Testa late umbilicata, depressa, obtuse carinata, oblique et concentrice striata, corneo-rufescens; apice nitido; sutura mediocri; anfr.* 6 *regulariter accrescentes, ultimus depressus; circa umbilicus latum carinatus; apertura obliqua, subdepressa, semi-ovata; peristoma simplex; columella vix callosa, nitida, intus concolor.*

Diam. maj. 5, min. 4; alt. 2 1/2 mill.

HAB. L'île Art et Balade, Nouvelle-Calédonie (MM. Montrouzier et Magen. (Ma collection.)

Coquille largement ombiliquée, déprimée, carénée obtusément, striée en long et en travers, couleur de corne rougeâtre, sommet luisant, suture médiane; tours au nombre de 6 croissant régulièrement, le dernier comprimé; bords de l'ombilic élevés et carénés fortement, ouverture oblique un peu déprimée, semi-ovale, péristome simple à bords distants, columelle un peu calleuse, luisante, à intérieur corné roussâtre.

*Observ.* Cette petite espèce se rapproche beaucoup de notre *H. rusticula* pour la partie supérieure du test et des *H. Montrouzieri* et *Cabriti* pour l'inférieure. La carène omblicale est élevée et crispée comme dans ces deux dernières espèces auxquelles elle tient lieu de trait-d'union.

N° 52. **H. Lombardeaui** MONTROUZIER.

*H. Lombardoi* Montr., Journ. Conch., t. VIII, p. 206. — *Id* Souverbie, p. 318.

Faune, p. 3, pl. 1, fig. 16.

NON *H. Lombardoi*, comme il avait été écrit par erreur.

N° 53. **H. Lifouana** MONTROUZIER.

Journ. Conch., t. VIII, p. 206, id. Souverbie, p. 311, 1860.

Faune, p. 30, pl. 1, fig. 15.

Var *β pallide cornea, spira immersa planiuscula.*

---

(1) Opao paraissant être le nom indigène de la Nouvelle-Calédonie, nous l'appliquons à notre coquille.

Cette variété est très-tranchée, sa coloration pâle nous avait frappé dès l'abord, mais nous n'y avions ajouté que la faible importance que l'on doit attribuer à une différence de couleur; cependant les individus mêlés à ceux de l'*H. Lifouana* type, s'en détachent nettement par plusieurs caractères toujours et parfaitement constants; ce sont les suivants:

1° Ombilic plus évasé et profond;

2° Sommet presque plan, à peine dépassé par le dernier tour;

3° Ouverture plus horizontale, le bord columellaire à peine descendant;

4° Columelle s'épatant fortement sur l'ombilic et comme entaillée supérieurement;

5° Coloration uniformément pâle.

Hab. Lifou (Loyalty) Noumea, île Nou, Mont Mou (M. E. Marie).

Animal brun verdâtre, antérieurement; jaune verdâtre mélangé de brun, postérieurement; vert sur les bords, partie postérieure pointue, dessous corne rosée; tentacules postérieures 7 mill.

N° 54. **H. Bavayi** Crosse et Marie.

Journ. Conch., t. VIII, p. 149, pl. VIII, fig. 3, Avril 1868.

(Pl. 2, fig. 11.)

*Testa obtecte subrimata, nautiliformis, depresso-globosa, costulis gracilibus, numerosis, prominulis, subobliquis, nigro-brunneis longitudinaliter impressa, castanea, albido marmorata; spira immersa, concava; sutura impressa: anf.* 5 *convexiusculi, angusti, ultimus antice vix descendens, magnus, inflatus, cœteros involvens: apertura subobliqua, anguste lunaris, intus castanea; peristoma simplex, marginibus distantibus, callo lato, tenui, nitidulo junctis, columellari brevi, fornicatim reflexo, rimam umbilici fere omnino occultante, externo attenuato subacuto.*

Diam. maj. 7, min. 6; alt. 4 mill.; apert. 4 mill. longa, 1 1/2 lata.

Hab. Le Mont Mou, Nouvelle-Calédonie (M. E. Marie). (Collections Crosse, Marie, Gassies, etc.)

Coquille munie d'une fente ombilicale presque complètement couverte, d'une forme globuleuse assez déprimée, nautiliforme, marquée de petites côtes longitudinales, légèrement obliques, nombreuses, serrées, assez saillantes et d'un brun foncé : le fond de coloration du test est marron avec des marbrures blanchâtres. La spire est enfoncée concave à sa partie centrale, la suture marquée. Les tours, au nombre de 5, sont assez convexes et étroites : le dernier à peine descendant,

grand et renflé, enveloppe les précédents. L'ouverture est légèrement oblique, étroite, semilunaire, et d'un brun marron à l'intérieur. Le péristome est simple : les bords éloignés l'un de l'autre, sont réunis par un dépôt calleux mince, large et assez brillant; le bord columellaire est court, étalé et réfléchi à sa naissance, de façon à cacher presque complètement la fente ombilicale; le bord externe est atténué et presque tranchant. (Vu 5 individus).

D'après M. Marie, « l'animal est bleu foncé en dessus, d'un blanc » bleuâtre en dessous, étroit, très-effilé postérieurement et d'une lon- » geur totale de 16 millimètres. Les petits tentacules ont 1 millimètre, » les grands 4 millimètres de longueur : ils sont bleus avec l'extrémité » blanche et plus grosse que le reste. »

L'*H. Bavayi* se rapproche, comme forme générale, de l'*H. Lifouana*, mais sa spire plus enfoncée, sa taille plus petite, ses costulations, son mode de coloration et son ombilic l'en distinguent facilement. Elle a aussi quelques rapports avec l'*H. Lombardeaui*, par sa coloration et sa forme globuleuse; mais elle s'en distingue par sa spire non saillante et même concave, et par l'absence de lamelles à l'intérieur de l'ouverture. (H. Crosse).

N° 55. **H. Gentilsiana** Crosse.

Journ., Conch. 3e série, t. X, p. 136, Janvier 1870.

*Testa perforata, subnautiliformis, depresso-globosa, costulis valde gracilibus, numerosis, inæqualibus, læviter prominulis, subarcuatis, sericeis, viridulis longitudinaliter impressa, profunda; anf. convexiusculi, subangusti, ultimus antice vix descendens, in vicinio suturæ obtuse angulatus, magnus, inflatus, basi subplanatus; apertura subobliqua, fere horizontalis, anguste lunaris, intus albida; peristoma simplex, marginibus valde distantibus, callo lato, tenui junctis, columellari brevi, fornicatim reflexo, perforationis partem minimam occultante, externo attenuato, subacuto, viridulo limbato.*

Diam. maj. 9, min. 8; alt. 5 1/2 mill.; apert. 5 mill. longa, 2 lata. (Coll. E. Marie) (H. Crosse).

Hab. Kanala, (Nouvelle-Calédonie) (E. Marie).

Coquille perforée, subnautiliforme, globuleuse déprimée, possédant des côtes nombreuses, inégales, gracieuses, élevées, subarquées, soyeuses, verdâtres profondément implantées en long; tours au nombre de 5 un peu convexes, subanguleux, le dernier descendant un peu vers la base, obtusément anguleux dans le voisinage de la suture, grand, renflé,

presque plane à la base ; ouverture suboblique, horizontale, ovale anguleuse, intérieur blanc ; péristome simple, bords larges assez distants, réunis par un léger émail, bord columellaire court, réfléchi recouvrant presque la fente ombilicale ; bord droit atténué, subaigu, verdâtre à la marge.

*Observ.* Cette espèce est voisine de l'*H. Bavayi* Crosse, mais elle est plus grande, sa spire plus profondément enfoncée, le dernier tour plus anguleux, embrassant les premiers et les enroulant autour de l'ombilic.

N° 56. **H. microphis** Crosse.

Journ. conch., t. VIII, p. 91, pl. 1. fig. 3. Janvier 1868.

( Pl. I, fig. 7.)

*Testa latissime umbilicata, minima, discoidea, planorbiformis, utrinque concaviuscula, parum crassa, striis validis longitudinaliter impressa, olivaceo-cornea, unicolor; spira perdepressa, medio subconcava; sutura impressa; anfr. 4 1/2 angusti, planati, embryonales 1 1/2 læves, olivaceo-albidi, sequentes striati, ultimus descendens, cæteros involvens, utrinque subangulatus, medio convexiusculus; umbilicus vix concavus; apertura perobliqua, versus basin devia, auriformis, angusta albida; peristoma subduplicatum, continuum, crassum, album, partem anfractus ultimi basalem superans, marginibus lamella medio prominula et aperturam coarctante junctis, basali et externo reflexis, flexuose rotundatis.*

Diam. maj. 1 3/4, min. 1 1/2 ; alt. 1/2 mill.

Hab. Dans les bois près Noumea, sous les feuilles mortes humides. Vu deux individus (Marie).

Coquille très-largement ombiliquée, fort petite, discoïde, planorbiforme, légèrement concave des deux côtés, médiocrement épaisse, marquée de fortes stries longitudinales, et d'une coloration olivâtre uniforme. Spire très-déprimée, légèrement concave à sa partie médiane ; suture marquée. Tours, au nombre de 4 1/2, étroits et aplatis ; tours embryonnaires (1 1/2) lisses et d'un blanc olivâtre, tandis que les suivants sont striés : dernier tour descendant, enveloppant les précédents, subanguleux de chaque côté, légèrement convexe à sa partie médiane. Ombilic faiblement concave. Ouverture très-oblique, inclinant vers la base, auriforme, étroite, blanchâtre. Péristome continu, épais, blanc, paraissant double, par suite de la présence, immédiatement en arrière du bord, d'une sorte de bourrelet, et dépassant un peu la base du dernier tour ; bords réunis par une lamelle saillante à sa partie médiane et

rétrécissant l'ouverture; bord basal et bord externe réfléchis et flexueusement arrondis.

L'*Helix microphis* participe à la fois aux caractères des *Anchistoma* de Klein et des *Polygira* de Say, ce qui est la meilleure preuve du peu de valeur de ces deux coupes. L'*Helix Mariei* Crosse, établit le passage entre les autres formes Néo-Calédoniennes à spire surbaissée (*H. Montrouzieri* et *H. Cabriti*) et notre espèce qui est la moins concave de toutes. (H. Crosse).

N° 57. **H. Acanthinula** Crosse.

Journ. Conch., t. VIII, p. 94, pl. 1, fig. 6, Janvier 1868.

(Pl. 3, fig. 1.)

*Testa umbilicata, depressa, subdiscoidea, tenuis, pellucida, haud nitida, striis, inæqualiter rugulosis, confertis, subobliquis, longitudinaliter impressa, subepidermide nigricante, olivacea, unicolor; spira depressa, planata, sutura impressa; anfr.* 3 1/2 *planati, penultimus obsolete carinatus, ultimus non descendens, versus basin planiusculus, carinis* 3 *munitus; lacinias brevissima, distantes, spinularum obtusarum more emittentibus, prima carina sub suturali, secunda mediana, tertia basali; apertura obliqua, angulato-subovata, latiuscula, intus nitidula, olivacea: peristoma simplex, marginibus convergentibus, parum distantibus, columellari fornicatim subdilatato, umbilici mediocris partem exiguam obtegente, basali et externo acutis.*

Diam. maj. 4 1/2, min. 3 1/2; alt. 2 mill.; apert. 1 1/2 mill. longa, 2 lata.

Hab. Noumea, Nouvelle-Calédonie (M. E. Marie). (Collections Crosse, Marie, Gassies, Musées de Bordeaux et de Caen.)

Coquille ombiliquée, déprimée, subdiscoïde, mince, transparente, terne, marquée de stries longitudinales serrées, inégalement rugueuses et légèrement obliques : coloration d'un vert olivâtre uniforme, sous un épiderme noirâtre; spire déprimée, aplatie; suture marquée. Tours au nombre de 3 1/2, aplatis; avant dernier tour portant une carène obsolète; dernier tour non descendant, muni de 3 carènes, la première voisine de la suture, la seconde médiane, la troisième basale. Sur ces carènes on remarque, de distance en distance, des lambeaux d'épiderme très-courts, formant comme de petites épines obtuses, et sujets à disparaître facilement par le frottement. Ouverture oblique, presque ovale, anguleuse à cause des carènes, assez large, assez luisante à l'intérieur, et d'un brun olivâtre. Péristome simple, à bords convergents et peu

éloignés l'un de l'autre : bord columellaire légèrement dilaté près de l'ombilic, dont il recouvre une petite partie; bord externe et bord basal simples et tranchants.

L'*H. Acanthinula* est remarquable par la présence d'un épiderme particulier, qui lui donne un aspect noirâtre, et qui, en se lacérant par endroits, sur les carènes, fait prendre à la coquille une apparence presque épineuse qu'elle n'a pas en réalité. Dans cet état, elle rappelle quelque peu l'*H. laciniosa* de Lowe. Seulement, ces parties saillantes d'épiderme disparaissent facilement par le frottement, et c'est à peu près dans ce dernier état que nous avons été obligé de figurer la coquille. (Crosse).

N° 58. **H. dictyodes** PFEIFFER.

Proc. zool. soc. p. 111, 1846.

Faune, p. 37, pl. 1, fig. 19.

HAB. Le Mont Mou (E. Marie).

*Observ.* L'*Helix dictyodes* est sujet à certaines variations qui doivent se diviser ainsi :

A. Type décrit et figuré dans la première partie.

B. *Major*, très-grand. Hab. Kanala.

C. *Trochiformis*, très-conique. Hab. Ile des Pins.

D. *Obscura*, couleur brune, sans ponctuations blanches sur la carène. Hab. *Boulari.*

E. *Minor*, très-petite. Hab. Ile Art.

Cette espèce est également fossile dans les terrains quaternaires de l'île des Pins, de l'îlôt Koutoumo et de l'île Alcmène.

N° 59. **H. Mouensis** CROSSE.

Journ. Conch. t. VIII, 3e série, p. 152, pl. VII, fig. 5, avril 1868.

*Testa umbilicata, depressa, lenticularis, oblique striatula, parum crassa, subdiaphana, corneo-fusca, castaneo confertim reticulato-guttata, maculisque nigro-castaneis, latis, numerosis juxta suturam regulariter ornata; spira parum elevata, sutura submarginata; anfr.* 6 *subplanati, ultimus antice non descendens, carina acuta corneo et castaneo articulata munitus, parte basali maculis castaneis, minutis, confertis elegantissime reticulata, circa umbilicum sat magnum, pervium, in zonas oblique radiantes confluentibus; apertura subverticalis, depressa, subquadrangulato-lunaris, intus livide albida, nitida; peristoma simplex, marginibus distantibus, callo tenuissimo junctis, columellari brevissime dilatato, basali læviter sinuoso, reflexiusculo, externo, subangulato, ad insertionem attenuato.* (H. Crosse).

Diam. maj. 17, min. 15; alt. 7 mill.

Hab. Le Mont Mou, Nouvelle-Calédonie (M. E. Marie). Vu 4 individus. (Collect. Crosses, Marie et Gassies.)

Coquille ombiliquée, déprimée, lenticulaire, munie de petites stries obliques, peu épaisse, subdiaphane. Le fond de sa coloration est d'un brun corné clair, sur lequel se détachent une multitude de petites taches d'un brun marron, formant comme un réseau et une série de grandes taches d'un brun plus foncé, nombreuses, régulièrement disposées, et placées près de la suture. La spire est peu élevée, la suture submarginée. Les tours, au nombre 6, sont presque plans; le dernier, non descendant en avant, est muni d'une carène tranchante, articulée de jaune corné clair et de marron, et orné, à sa partie basale, d'un réseau serré de petites taches brunes, très-élégamment disposées, et qui, en se réunissant, finissent par former des zones obliquement rayonnantes autour d'un ombilic assez grand et laissant apercevoir les premiers tours. L'ouverture subverticale, déprimée, en forme de croissant, avec une tendance à devenir quadrangulaire, est, à l'intérieur, d'un blanc livide et luisante. Le péristome est simple : les bords, éloignés l'un de l'autre, sont réunis par un dépôt calleux très-mince et peu apparent; le bord columellaire est très-court et dilaté, le bord basal un peu sinueux et légèrement réfléchi, le bord externe subanguleux et atténué près du point d'insertion.

Cette espèce, dont M. E. Marie a recueilli sur le Mont Mou, 4 ou 5 exemplaires, présente l'aspect général de la variété *minor* de l'*H. dictyodes* Pfeiffer, dont elle a les dimensions. Elle s'en distingue toutefois facilement par sa forme plus lenticulaire, sa spire moins élevée et plus aplatie, le nombre de ses tours (6 au lieu de 7), son ombilic plus grand, son bord columellaire moins étalé à sa naissance, et enfin par sa coloration, qui est tout-à-fait différente. En effet, dans notre espèce, les taches suturales sont proportionnellement plus grandes, du double plus nombreuses et régulièrement disposées, et les petites taches formant réseau sont tellement serrées, qu'elles cachent presque complètement le fond du système de coloration, et font paraître la coquille d'un brun marron. Nous possédons un individu de la variété *minor* de l'*H. dictyodes,* qui, possédant exactement le diamètre de notre espèce, a la spire plus élevée de 2 millimètres (9 au lieu de 7). Nous ferons observer d'ailleurs, que l'*H. dictyodes*, très-commun en Nouvelle-Calédonie, vit également sur le Mont Mou, mais que, dans cette localité, l'espèce ne se présente qu'avec son maximum de taille. (H. Crosse).

N° 60. **H. Trichocoma** Crosse.

Journ. Conch., t. VIII, 3e série, p. 158, pl. 8, fig. 6. Avril 1868.

(Pl. II, fig. 11).

*Testa late umbilicata, depressa, planospira, suboblique corrugato-striata, subepidermide fusca, laciniata, crinita, castanea, albido marmorata: spira valde depressa, planata; sutura impressa; anfr.* 5 *planati, sensim accrescentes, ultimus vix descendens, acute carinatus; basi subinflatus, convexiusculus, circa umbilicum profundum, perspectivum obtuse carinatus; apertura securiformis, intus castanea, nitida; peristoma simplex, acutum, marginibus subdistantibus, externo versus medium angulato.*

Diam. maj. 8, min. 6 1/2, alt. vix 2 mill.

Hab. Le Mont Mou, Nouvelle Calédonie (M. Marie). (Collect. Crosse, Marie, Gassies, Musées de Bordeaux et Caen.)

Coquille légèrement ombiliquée, déprimée, marquée des tries rugueuses, légèrement obliques, marbrée de blanc sur un fond de coloration marron, revêtue d'un épiderme brun, lacinié et chevelu. Spire très-déprimée, tout-à-fait plane; suture marquée; tours au nombre de 5, aplatis et s'accroissant peu-à-peu; dernier tour à peine descendant, muni d'une carène aigüe, légèrement renflée et assez convexe du côté de la partie basale. Ombilic profond, largement ouvert, entouré d'une carène obtuse à son sommet. Ouverture en forme de hâche, luisante et d'un brun marron à l'intérieur. Péristome simple, tranchant; bords assez éloignés l'un de l'autre; bord externe anguleux vers sa partie médiane, à l'endroit correspondant à la carène du dernier tour.

Cette espèce, recueillie sur le Mont Mou, ainsi que plusieurs autres (1), paraît s'éloigner sensiblement des espèces calédoniennes que nous connaissons, par son épiderme très-particulier, sa spire complètement plane et la carène tranchante de son dernier tour. Nous ne trouvons guère que l'*H. Opaoana* Gassies (1), qui semble s'en rapprocher par la forme de son ombilic; mais, l'auteur, dans sa courte diagnose, ne parle ni d'épiderme, ni de spire complètement plane et présente de plus son espèce comme étant *obtusément* carénée et munie de stries concentriques. La carène de notre espèce est très-aigüe, et ses stries rugueuses sont obliquement longitudinales : il n'y a donc pas de confusion possible. D'ailleurs, l'*H. Opaoana* provient de l'île Art.

---

(1) *Journ. Conch.* vol. XV p. 61, 1867.

Les espèces d'Hélices suivantes, déjà antérieurement connues, vivent sur le Mont Mou et y ont été recueillies par M. E. Marie : *H. Vieillardi* Crosse et Marie; *H. Saisseti* Montrouzier; *H. Lifouana* Montrouzier; *H. dictyodes* Pfeiffer; *H. Baladensis* Souverbie; *H. Astur* Souverbie (Crosse).

*Observ.* Il y a, en effet, de grandes différences entre l'*H. trichocoma* de M. Crosse et notre *H. Opaoana*. La première est bien plus grande. Diam. maj. 8 mill., tandis que la deuxième ne mesure que 5 mill. Le pourtour de l'ombilic est élevé en carène chez les deux, mais le dessus est plus plane chez l'*H. trichocoma*, et son épiderme lamelleux et ses fortes stries circulaires la distinguent suffisamment. Elle a le faciès de l'*H. Lapicida* d'Europe, sauf l'ouverture qui n'est pas continue et très-simplement membraneuse. Les individus recueillis par M. Marie sont-ils bien adultes?

N. 61. **H. ostiolum** Crosse.

Journ. Conch., 3e série, t. X, p. 240. Avril 1870.

*Testa perforata, turbinata, vix (sub oculo armato) striatula parum nitida, fusca, unicolor; spira breviter conica, apice obtusula; sutura impressa; anfr. 4 1/2 convexiusculi, embryonales 1 1/2 paulo pallidiores, ultimus sat magnus spiram superans, basi subplanatus; apertura subobliqua, lunato-rotundata, concolor; peristoma simplex, margine columellari breviter dilatato, violaceo-fusco, basali et externo acutis.*

Diam. maj. 4 3/4, min. 4; alt. 3 mill.; apert vix 2 mill., longa, 2 lata. (Coll. Marie et Gassies) (H. Crosse).

Hab. La Nouvelle-Calédonie (E. Marie).

Coquille perforée, turbinée, mince, finement striée, stries à peine visibles à l'œil nu, assez luisantes, de couleur fauve uniforme; spire courte, conique, sommet très-obtus, suture comprimée; tours au nombre de 4 1/2, un peu convexes, les 1 1/2 embryonnaires un peu pâles, le dernier assez grand dépassant la spire, base subplanaire; ouverture suboblique, ovale-arrondie, de même couleur que le dessus; péristome simple, marge columellaire légèrement dilatée, fauve violacée, bords basal et droit aigus.

*Observ.* Cette petite espèce a un faciès européen qui la fait différer de la plupart de ses congénères néo-calédoniennes.

N° 62. **H. Morosula** Gassies.

(Pl. VII, f. 18).

*Testa parva, profunde et anguste umbilicata, subconica, convexa,*

*transversim striata, rufescens concolor, striis superne costas elevatas, regulares ad suturam crispatas formantibus; anfractus 5 convexi, regulariter crescentes, ultimus vix dilatatus, descendens; sutura profunda, canaliculata; apertura rotundata; peristoma simplex intus parum incrassatum fuscum; color rufescens-fuscus.*

Diam. maj. 5, min. 4; alt. 3 1/2 mill.; apert. 2 1/2 mill. longa, 1 1/2 lata.

Hab. Conception, près Noumea, Nouvelle-Calédonie (R.-P. Lambert). (Musée de Bordeaux).

Coquille petite, munie d'une fente ombilicale étroite et profonde, subconique, convexe, striée transversalement; ces stries forment sur les tours supérieurs des côtes régulières élevées, qui se crispent en se réunissant vers la suture; couleur chocolat foncé, un peu plus clair vers le haut qui est un peu plus luisant; spire composée de 5 tours convexes croissant régulièrement, le dernier à peine plus grand, descendant; suture profonde, canaliculée. Ouverture subarrondie, aussi haute que large; péristome simple avec un léger bourrelet brun foncé; columelle peu épaisse, brun foncé luisant; pourtour de l'ombilic radié de gris sur les stries d'accroissement qui s'y rejoignent et qui sont privées d'épiderme.

*Observ.* Notre espèce diffère peu de l'*H. ostiolum* Crosse, à laquelle nous l'avions réunie; cependant, ses côtes élevées et nombreuses, son épiderme plus solide et plus foncé nous avait obligé d'en faire une variété. Soumise aux yeux exercés de M. Crosse, qui a pu la comparer sur des individus plus nombreux de son espèce, il n'a pas hésité à l'en séparer.

N° 63. **H. Lalannei** Gassies.

Journ. Conch., 3e série, t. IX, p. 71. Janvier 1869.

(Pl. II, fig. 6).

*Testa imperforata, conico-depressa, carinata, solidula, oblique irregulariter striata, nitidula, pallide lutea, ad carinam rufo-cingulata; spira vix elevata; anfr. 4 1/2. — 5 parum convexi, regulariter accrescentes; ultimus non descendens, medio carinatus, basi subplanatus, nitidior, apice nitido; apertura parum obliqua, lunato-rotundata, intus, albo-cingulata; peristoma simplex rectum, marginibus subconvergentibus, dextro simplici, columellari subincrassato.*

Diam. maj. 8 1/2 mill., min. 7 1/2; alt. 5 mill.

Hab. L'île Art, Nouvelle-Calédonie, Balade, *id.* (MM. Montrouzier et Magen).

Coquille imperforée, conique, déprimée, carénée, un peu solide, obliquement et irrégulièrement striée, luisante; couleur jaune pâle avec une bande brun foncé sur la carène du dernier tour et qui va s'effaçant dans les sutures supérieures; spire un peu élevée, composée de 4 1/2 à 5 tours un peu convexes, croissant régulièrement, le dernier non descendant; périphérie carénée, dessous un peu plan, luisant; sommet mousse luisant; ouverture un peu oblique, lunaire, arrondie, intérieur blanc sur lequel se détache, par transparence, la fascie de la carène; péristome aigu se joignant avec une légère callosité; bord droit simple, le columellaire un peu épaissi.

*Observ.* Les 3 individus qui nous ont été envoyés par le R. P. Montrouzier et par M. Magen nous paraissent encore un peu jeunes, bien que tous soient identiques; cependant, la columelle s'arrondit parfaitement avec le bord inférieur, et toute la forme de l'ouverture nous semble normale. Cette coquille a un peu le faciès de l'*H. Chamissoi* Pf. des îles Sandwich, lorsqu'elle est vue en dessus, mais elle en diffère par l'élévation de sa spire, qui est plus conique, la bande de la carène, sa coloration plus foncée en dessus et plus pâle en dessous.

Dédiée à mon excellent ami M. Émile LALANNE, numismate distingué de Bordeaux, si connu par sa magnifique collection de pointes de flèches en silex.

N° 64. **H. Caledonica** CROSSE.

Journ. Conch., t. VIII, p. 92, pl. 1, fig. 4 et 4 *a*.

(Pl. II, fig. 7).

*Testa imperforata aut obtecte subrimata, turbinata, subglobosa, solidiuscula, parum crassa, pellucida, striis tenuissimis longitudinaliter impressa, pallide olivaceo-cornea, maculis castaneo-fuscis, irregulariter sparsis, raris ornata; spira mediocriter elevata, apice planiuscula; sutura impressa; anfr.* 5 1/2 *convexiusculi, regulariter accrescentes, embryonales* 1/2 *lævés, corneo-albidi, ultimus non descendens, versus basin convexus; apertura lunaris, concolor, intus lamina basali, e columella oriunda, tenui, vix prominula, albida instructa; peristoma simplex, marginibus distantibus, columellari incrassato, subdilatato, albido, basali et externo acutis.*

Diam. maj. 9, min. 8; alt. 5 1/4 mill.; apert. 3 1/2 mill. longa, 4 lata.

*Var. β paulo minor, vix obtecte perforata, obscurior, maculis majoribus, in zonas obliquas, latiusculas confluentibus. Diam. maj,* 8 1/2, *min.* 7 3/4; *alt.* 5 *mill.*; *apert.* 3 1/2 *mill. longa*, 4 *lata.*

HAB. Bogota, sur les bords du lac de Kanala (M. O. Richard, lieute-

nant de vaisseau). (Vu 5 individus). (Collect. Crosse, Marie Gassies, Musée de Bordeaux).

Coquille imperforée ou munie d'une fente ombilicale recouverte, turbinée, subglobuleuse, assez solide, bien que peu épaisse, translucide, très-finement striée dans le sens longitudinal, d'un jaune olivâtre clair, avec un petit nombre de taches d'un brun-marron, semées irrégulièrement; spire médiocrement élevée, à sommet légèrement aplati. Tours au nombre de 5 1/2, assez convexes et s'accroissant régulièrement; tours embryonnaires (1 1/2) lisses et d'un jaune corné clair; dernier tour non descendant, convexe du côté de la base. Ouverture en forme de croissant, de même couleur que le reste de la coquille, munie à l'intérieur d'une sorte de lamelle blanchâtre, mince, à peine saillante, partant de la columelle. Péristome simple, à bords séparés l'un de l'autre; bord columellaire épaissi, légèrement dilaté, blanchâtre; bords basal et externe minces et tranchants.

La variété $\beta$ se distingue par la présence d'une perforation ombilicale non entièrement recouverte, par sa taille un peu plus petite, par sa coloration plus foncée et par la disposition de ses taches qui sont plus larges, plus nombreuses, confluentes et finissent par former des bandes obliques assez larges et d'un aspect très-original. (H. Crosse.)

N° 65. **H. Dendrobia** Crosse.

Journ. Conch., t. VII, p. 96, pl. 2, fig. 5.

(Pl. 2, fig. 8.)

*Testa subrimata, turbinato-conica, tenuissima, pellucida, subhyalina, pallide viridulo-cornea, unicolor; spira subelevata; sutura mediocriter impressa; anfr.* 5 1/2 *planiusculi, ultimus non descendens, obsolète sub angulatus, versus basin convexiusculus; apertura subquadrato-lunaris, concolor; peristoma simplex, acutum, margine columellari vix ad insertionem fornicatim reflexo.* (H. Crosse.)

Diam. maj. 5, min. 4; alt. 4 1/2 mill.; apert. 2 1/2 mill. longa, 2 1/2 lata.

Hab. Koe, Nouvelle-Calédonie, trouvée par M. E. Marie, sur les arbres, ce qui nous a porté à la nommer *H. dendrobia.* (H. Crosse). (Coll. Crosse, Marie et Gassies).

Coquille pourvue d'une faible fente ombilicale, de forme conique, turbinée, très-mince, transparente, presque cristalline et d'un ton corné verdâtre uniforme, spire assez élevée : suture médiocrement marquée. Tours au nombre de 5 1/2, presque plans; dernier tour non descendant,

très-faiblement anguleux, légèrement convexe du côté de la base. Ouverture presque quadrangulaire, de même couleur que le reste de la coquille. Péristome simple, tranchant; bord columellaire à peine réfléchi à son point d'insertion.

N° 66. **H. Chelonitis** Crosse.

Journ. Conch., t. VIII, 3e série, p. 157, pl. IX, fig. 2. Avril 1868.

(Pl. 2, fig. 12.)

*Testa subobtecte perforata, depressa, vix turbinata, sublævigata, haud nitida, tenuis, pellucida, pallide luteo-fusca, maculis nigro-brunneis raris, irregulariter distantibus, ad suturam, et lineolis castaneis, longitudinalibus, flexuosis ornata; spira depressa, vix prominula; sutura impressa; anfr.* 5 1/2 6 *vix convexiusculi, sensim accrescentes, embryonales* 1 1/2, *nitiduli, brunnei, ultimus non descendens, rotundatus, basi luteo et castaneo confertim et minute guttato-maculatus; apertura subobliqua, lunaris, peristoma simplex, acutum, marginibus distantibus, columellari dilatato, fornicatim reflexo, perforationis partem occultante.*

Diam. maj. 7 1/2, min. 6 1/3; alt. 4 mill.

Hab. Le Mont Mou (Nouvelle-Calédonie) (M. Marie). (Coll. Crosse, Marie et Gassies).

Coquille munie d'une perforation ombilicale partiellement recouverte, déprimée, très-faiblement turbinée, à peu près lisse, terne, mince, translucide, et d'un brun jaunâtre clair, avec un petit nombre de taches d'un brun noirâtre, placées près des sutures et irrégulièrement espacées, et des linéoles longitudinales de couleur marron plus ou moins flexueuses. Spire déprimée, à peine saillante : suture marquée. Tours au nombre de 6, à peine convexes, s'accroissant peu à peu; tours embryonnaires (1 1/2) bruns et luisants; dernier tour non descendant, arrondi, présentant, à sa partie basale, comme un réseau formé par le développement des fascies longitudinales, et ne laissant paraître le fond de coloration du test que sous l'apparence de petites taches ou gouttelettes jaunâtres, fines et serrées. Ouverture légèrement oblique et en forme de croissant. Péristome simple, tranchant, à bords éloignés l'un de l'autre : bord columellaire dilaté à sa naissance et réfléchi, de manière à cacher une partie de la perforation ombilicale.

Cette espèce, recueillie sur le Mont Mou, semble avoir quelque ana-

logie avec l'*H. occlusa* Gassies (1), que nous n'avons pas eu occasion de voir jusqu'à présent. Néanmoins, comme M. Gassies indique, dans sa diagnose, des costulations obliques sur le test et seulement 4 tours de spire, et que notre espèce en compte 5 1/2 à 6 et est lisse, nous pensons qu'il y a lieu de la distinguer de l'autre. (H. Crosse).

*Observ.* Nous avons mis à la disposition de M. Crosse la petite collection de types calédoniens que nous avions apportés avec nous à Paris, pendant l'Exposition universelle de 1867. M. Crosse l'a visitée, et nous ne comprenons pas ici et ailleurs son manque de mémoire; nous avions trop de motifs d'obliger notre ami, pour ne pas en saisir toutes les occasions.

N° 67. **H. Conceptionensis** Gassies.

*Testa late et profunde umbilicata, subdepressa, tenuis, pellucida, superne et inferne, transversim striata, inferne, longitudinaliter sulculosa, luteola, viridans, nitens, concolor, apice planato, sutura impressa plicata; anfr 4 rapide accrescentes vix convexis, ultimus vix descendens, amplus; apertura verticalis ovato-rotundata, intus luteo-pallida; peristoma simplex, continuis, marginibus distantibus, collumellari erecto, vix patulo, ad peristoma callositate juncto.*

Diam. maj. 8 mill., min. 6; alt. 3 mill.; apert. 3 mill. longa, 2 1/2 lata.

Hab. Conception, près Noumea (Nouvelle-Calédonie). (R. P. Lambert.) Rare; vu un individu. (Ma collection.)

Coquille à ombilic assez ouvert et profond, subdéprimée en dessus, un peu convexe en dessous, mince, pellucide, striée en dessus et en dessous dans le sens transversal, et légèrement sillonnée longitudinalement en dessous; couleur jaune verdâtre, luisant, de couleur uniforme sans taches ni fascies; sommet horizontal, suture comprimée et fortement plissée à son insertion; spire plane en dessus, convexe en dessous; tours, au nombre de 4, croissant rapidement, le dernier descendant, plus grand, dépassant l'axe et comme dilaté; ouverture verticale plus haute que large, oblique, à bords réunis par une légère couche d'émail, le supérieur dépassant l'inférieur; péristome simple, columelle droite un peu renversée sur l'ombilic et peu épaisse; intérieur plus pâle que l'extérieur.

*Observ.* Cette espèce est voisine de l'*H. Alleryana* Crosse, dont elle a la forme générale, la dilatation du dernier tour, et presque la coloration; elle en

---

(1) *Journ. Conch.*, t. XIII, p 220, 1865

diffère : 1° par son aspect plus solide; 2° son ombilic bien plus ouvert et profond; 3° sa suture crispée et non canaliculée; 4° par sa striation et son épiderme luisant, tandis que celui de l'*H. Alleryana* est terne et d'une nuance olivacée.

N° 68. **H. Lamberti** Gassies.

*Testa latissime umbilicata, depressa, discoidea tenuis, pellucida, longitudinaliter et circiter striata, luteo-fulva, nitens, concolor, apice horizontalis sutura profunda; anfr. 5 planati, rapide accrescentes, ultimus non descendens, rotundatus; apertura rotundato-lunaris intus concolor; peristoma simplex, marginibus distantibus, columellari vix dilatato, superne expansiusculo.*

Diam. maj. 8 mill., min. 7; alt. 2 1/2 mill.; apert. 2 mill. longa, 2 lata.

Hab. Conception, près Noumea (Nouvelle-Calédonie). (R. P. Lambert). Rare; vu un individu. (Ma collection.)

Coquille à ombilic complètement ouvert, laissant apercevoir tous les tours, de forme lenticulaire, déprimée, mince, pellucide, striée finement en travers, plus fortement en long, comme une trame réticulée; couleur de corne fauve uniforme, luisant, sauf les deux premiers tours, qui sont plus pâles; suture profonde, spire très-plane en dessus, à sommet complètement horizontal, dessous assez convexe, le dernier tour formant une carène mousse autour de l'ombilic; tours, au nombre de 5, croissant rapidement, le dernier non descendant, arrondi; ouverture presque ronde, un peu oblique et surbaissée, à bords distants, réunis par une légère callosité, le supérieur dépassant à peine d'un millimètre l'inférieur; le dépôt d'émail qui réunit les deux bords paraît épaissi au centre et vouloir donner naissance à une dent; péristome simple, columelle à peine épaissie, peu renversée, bord droit un peu dilaté, intérieur de même couleur que le test.

*Observ.* Cette espèce est très-voisine des *H. multisulcata*, *Ouveana* et *Candeloti*; elle diffère de la première par la forme évasée de son ombilic, l'aplatissement de la spire, l'absence de dent à la partie inférieure du péristome et par sa taille bien moindre; de la seconde par ses tours plus nombreux, l'aplatissement du sommet, sa spire plus profonde, son ombilic considérablement ouvert et son ouverture moins surbaissée; de la troisième, par sa forme plane, son ombilic plus ouvert, l'absence de taches et de stries transverses élevées; l'*H. Candeloti* ne possède nullement de stries longitudinales, et son ombilic moins large est plus profond.

Nous dédions cette jolie petite espèce à notre honorable collègue linnéen et compatriote M. le R. P. Lambert, comme une faible marque de la reconnais-

sance que lui doit la science pour son zèle à faire connaître les richesses malacologiques de l'Archipel.

(Il ne nous a pas été possible de faire figurer certaines espèces qui nous sont tardivement arrivées, alors que nos planches étaient composées; nous donnerons leurs figures plus tard).

## Genre VII. — BULIME, *BULIMUS* Scopoli.

Ce genre, très-nombreux en espèces et en individus, est frappé d'un cachet typique et spécial qui ne trouve d'analogies éloignées que dans certaines îles voisines de l'archipel de la Nouvelle-Calédonie. Nous pouvons dire que c'est là surtout que la faune malacologique de notre colonie s'affirme et se distingue. Mais si la forme générale est facilement appréciable, il n'en est pas de même des caractères spécifiques qui semblent voués à un polymorphisme désespérant.

Plusieurs malacologistes ont essayé des études sérieuses sur le groupement et la séparation des variations infinies que présentent certains types. Le travail de M. H. Crosse (1), fait avec conscience et autorité, contient des appréciations très-judicieuses, mais qui ne sauraient être complètes, l'auteur n'ayant pas eu à sa disposition un nombre suffisant d'objets de comparaison pour établir définitivement les bases d'une classification exempte de lacunes. Nous espérons que plus tard, à l'aide de nouveaux matériaux, il pourra reprendre ce travail et le compléter à la satisfaction de tous.

Pénétré de notre insuffisance nous ne chercherons pas à empiéter sur le domaine d'autrui, nous nous bornerons à séparer en groupes distincts les individus qui nous paraîtront avoir le plus d'affinités entre eux.

On nous fera sans doute le reproche d'avoir élevé au rang d'espèces certaines formes arrêtées et constantes; l'on ne se rendra pas compte des immenses matériaux dont nous disposons, depuis 14 années de recherches de toute sortes, d'envois nombreux parfaitement authentiques et d'objets de comparaison. Plus tard, ceux qui nient le plus ardemment seront forcés de se rallier à notre manière de voir en présence des coupes que nous aurons groupées au Musée de Bordeaux où chacun pourra les consulter à loisir.

On nous a déjà contesté quelques espèces; on les a discutées, et à priori il semble qu'elles doivent disparaître de la nomenclature; seulement les faits sont venus en foule confirmer leur valeur, et l'étude des mollusques nous a donné parfaitement raison.

(1) *Journ. Conch*, 3e série, t. IV, p. 105, 1864.



Ainsi M. E. Marie a pu étudier les animaux sur place et avec les différences signalées sur les coquilles, il a pu constater celles de l'animal qui sont, selon nous, concluantes pour le maintien de l'espèce.

Nous ne citerons pas ici toutes les raisons qui nous ont fait adopter telles espèces, nous renvoyons à leurs descriptions spéciales qui fourniront les détails nécessaires et justifieront, nous l'espérons du moins, les motifs qui nous ont guidé dans cette voie.

La majeure partie des Bulimes Néo-Calédoniens appartient à la section des *Placostylus* de Beck qui se manifestent par une sorte de dépression dorsale fort remarquable et constante. C'est là surtout que se produit le polymorphisme dont nous avons parlé plus haut et que nous avons pu constater sur un nombre considérable d'individus de formes diverses les plus tranchées.

Nous avons dû, après sérieux examen, dresser plusieurs divisions ou groupes auxquels nous avons relié les formes qui, ayant des affinités saisissables, passent insensiblement d'une espèce à l'autre.

### Divisions.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1re Division. | *Placostylus*, Beck. | 4e Division. | *Bulimulus*, Beck. |
| 2e — | *Charis*, Albers. | 5e — | *Subulina*, Beck |
| 3e — | *Draparnaudia*, Mont. | | |

### Groupes.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1er Groupe. | *Fibratus*, Martyn. | 5e Groupe. | *Sinistrorsus*, Deshayes. |
| 2e — | *Porphyrostomus*, Pfeiffer | 6e — | *Mageni*, Gassies. |
| 3e — | *Souvillei*, Morelet. | 7e — | *Souverbianus*, Gassies. |
| 4e — | *Eddystonensis*, Reeve. | | |

### 1re Division. — *Placostylus*, Beck.

#### 1er Groupe. — *Fibratus*, Martyn.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | *Fibratus*, Martyn. | 7. | *Edwarsianus* Gassies. |
| 2 | *Buccalis*, Gassies. | 8. | *Infundibulum* — |
| 3. | *Pinicola* — | 9. | *Duplex* — |
| 4. | *Boulariensis*, Souverbie. | 10. | *Senilis* — |
| 5. | *Insignis*, Petit. | 11. | *Ouensis* — |
| 6. | *Ouveanus*, Dotzauer. | 12. | *Lamberti* — |

#### 2e Groupe. — *Souvillei*, Morelet.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | *Souvillei*, Morelet. | 4. | *Guestieri*, Gassies. |
| 2. | *Cicatricosus*, Gassies. | 5. | *Goroensis*, Souverbie. |
| 3. | *Alexander*, Crosse. | | |

3e GROUPE. — *Porphyrostomus* Pfeiffer.

1. *Porphyrostomus*, Pfeiffer.
2. *Caledonicus*, Petit.
3. *Mariei*, Crosse.
4. *Submariei*, Souverbie.
5. *Pseudo Caledonicus*, Montrouzier.
6. *Scarabus* Albers.
7. *Annibal*, Souverbie.
8. *Bondeensis*, Crosse et Souverbie.
9. *Bivaricosus*, Gaskoin.
10. *Æsopeus*, Gassies.

2e DIVISION. — *Charis*, Albers.

4e GROUPE. — *Eddystonensis* Reeve.

1. *Eddystonensis*, Reeve.
2. *Bavayi*, Crosse.
3. *Rhyzophorarus*, Gassies.
4. *Pancheri*, Crosse.

3e DIVISION. — *Draparnaudia*, Montrouzier.

5e GROUPE. — *Sinistrorsus*, Deshayes.

1. *Sinistrorsus*, Deshayes.
2. *Theobaldianus*, Gassies.

4e DIVISION. — *Bulimulus*, Beck.

6e GROUPE. — *Mageni*, Gassies.

1. *Mageni*, Gassies.

5e DIVISION. — *Subulina*, Beck.

7e GROUPE. — *Souverbianus*, Gassies.

1. *Souverbianus*, Gassies.
2. *Artensis*, *id.*
3. *Blanchardianus*, Gassies.

GROUPE Ier

N° 69. **B. fibratus** (*Limax*) MARTYN.

Fig. of not descr. shells, t. XXV. Faune, p. 39, pl. 4, fig. 1.

ANIMAL : *Dessus* très-granuleux, noirâtre ; plus foncé entre les tentacules, qui sont de même couleur que le dessus. *Côtés*, corne roussâtre ; tentacules postérieurs 15 mil., antérieurs 6 millim. En résumé, plus foncé mais peu différent du *B. porphyrostomus*. Est répandu dans presque toute l'île sous l'une quelconque de ses différentes formes. Le type ne se rencontre guère qu'à l'île des Pins et dans les plaines situées au pied du Mont-d'Or.

Le type est pour moi celui dont le péristome n'est pas blanc. (La variété allongée se trouve à l'île des Pins, à Goro et à Yaté. Il ne se trouve

nullement à Noumea. Fréquent à Ouvea et à Mare (îles Loyalty). (M. E. Marie.)

Var. *elongata.*

HAB. Ile des Pins. (M. Marie.)

Var. x. *Mareana, minor, crassiuscula, subepidermide castaneo-fusca, partim decidua, roseo-albida; anfractus* 7, *primi* 3 1/2 *rosei, ultimus vix ascendens, spiram subæquans; apertura intus pulchre violaceo-purpurea; peristoma eburneum, mox intus violaceo-purpureum, marginibus callo crasso tuberculum emittente junctis, columellari valde torto-plicato, externo superne valde sinuato.*

Long. 66; diam. maj. 28 mill.; apertura (cum peristomate) 35 mill. longa, 20 lata. (H. Crosse.)

HAB. Ile Mare (Loyalty). (E. Marie.)

N° 70. **B. buccalis** GASSIES.

*B. buccalis* Gassies, Journ. Conch., 3ᵉ série, t. X, p. 141. Janvier 1870.

(Pl. 5, fig 1)

*Testa imperforata, oviformis, elongata, solida, breviter acuminata, longitudinaliter strigata, transversim striata, fortiter malleata, sordide albo-rosea, apice fulvido, oblique strigata, nitida, epidermide castaneo-lutescente induta, fasciis irregularibus brunneis longitudinaliter, ornata, ad apicem et ventrem evanescentibus; sutura appressa, alba; anfractus* 7 *convexi, ultimus* 2/3 *longitudinis æquans; apertura magna, ovato-elongata, auriculiformis; peristoma carneolum, crassum, superne flexuosum, excavatum, medio calloso, expansum; columella patula, ascendens, plica superne conica, descendente, callo crasso, ad insertionem superne plicato cum peristomate juncta; faux aurantiaco purpurea.*

Long. 85 mill.; diam. 42 mill.; apert. 46 mill. longa, 18 lata.

Var. β, *scalaris.*

HAB. L'île Ouen, sud de la Nouvelle-Calédonie; île des Pins (M. Déplanches). Vu 18 exemplaires. (Collect. Gassies, Musée de Bordeaux.)

Coquille imperforée, oviforme, allongée, solide, subitement acuminée, striée plissée en long, striée en travers, fortement martelée, couleur blanc-rosé, crayeux et luisant, sommet jaunâtre, strié obliquement, luisant; épiderme brun-jaunâtre, peu consistant, orné de fascies longitudinales brunes, irrégulières, effacées sur le ventre et aux premiers tours; suture comprimée, blanche; tours, au nombre de 7,

convexes, le dernier formant à lui seul les 2/3 de la longueur totale; ouverture grande, ovale allongée, auriculiforme; péristome rosâtre; épais, flexueux supérieurement, excavé vers le milieu, qui est plus épaissi et un peu renversé; columelle épaisse, ascendante; pli supérieur conique, descendant, très-épais, une callosité peu saillante à la réunion du péristome et de la callosité columellaire; péristome réuni par un dépôt d'émail brillant, rougeâtre, intérieur pourpre orangé très-brillant.

*Observ.* Cette espèce, variété constante de *B. fibratus*, s'en distingue par sa forme courte, son ouverture étroite, son péristome flexueux, et surtout par la couleur blanc luisant du test.

N° 71. **B. pinicola** Gassies.

*B. pinicola* Gassies. Journ. Conch., 3e série, t. X, p. 142-43. Janvier 1870.

(Pl. 4, fig. 1.)

*Testa imperforata, elongata, solida, acuminata, longitudinaliter striata, fortiter malleata, superne epidermide castanea, irregulariter brunneo-fasciata induta, inferne polita, maculis lacteis sparsim ornata; anfractus superiores albo-rosei; sutura appressa, linearis, albida: spira acuta; anfractus 7 convexi, ultimus 2/3 1/2 longitudinis æquans, vix compressus; apertura semiovata, elongata, superne vix angulata, non flexuosa, inferne regulariter dilatata; peristoma crassum, vix expansum, marginibus callo-sanguineo junctis; dente parietali conico, descendente, intrante; columella ascendens, patula, planata; peristoma roseo-purpurascens, intus intense purpureum, nitidum.*

Long. 90 mill.; diam. maj. 44 mill.; apert. 45 mill. longa, 18 lata.

Hab. L'île des Pins, Nouvelle-Calédonie (MM. Déplanches et Lambert). Vu 3 exemplaires. (Ma collection.)

Coquille imperforée, allongée, solide, pointue, striée en long, fortement martelée; épiderme brun, irrégulièrement fascié de brun-noir, dessous luisant, parsemé de taches lactescentes; premiers tours blancs rosâtres; suture comprimée, linéaire, blanche; spire aiguë; tours, au nombre de sept, convexes, le dernier, formant les 2/3 1/2 de la longueur totale, est un peu comprimé; ouverture semiovale, allongée, supérieurement un peu anguleuse, régulière, non flexueuse et dilatée à la base; péristome épais, un peu réfléchi, réuni à la columelle par un dépôt d'émail assez épais, d'un rouge de sang brillant; dent pariétale conique, descendante, assez enfoncée; columelle ascendante, épaisse,

plane; péristome pourpre un peu plus pâle sur la marge, intérieur pourpre foncé, intense, brillant.

*Observ.* Cette espèce se distingue du vrai *fibratus* par un épiderme lisse sans stries rugueuses, par les taches lactescentes du test et la coloration rouge de sang très-intense de l'ouverture.

N° 72. **B. Boulariensis** Souverbie.

Journ. Conch. 3ᵉ série t. IX, p. 417. Octobre 1869.

(Pl. I, fig. 12.)

*Testa imperforata, ovato-conica, elongata, nitida, subcompressa, longitrorsum rugulose plicatulo-striata, pallide carneola, epidermide fulvo-castanea, suboblique saturatius strigata, nonunquam lineolis subnigricantibus, vix conspicuis, spiraliter lingulata induta; spira conica, subplanato-convexa, apice subacuto; sutura impressa, tenuiter crenulata, epidermide plus minusve destituta et tumalbida; anfr.* 7 *parum convexi*, 3-4 *primi epidermide destituti, pallide carneoli, penultimus spiraliter obsolete malleato-striatus, ultimus ascendens, spiram superans (*3/5 *longitudinis testæ æquans), ovato-subelongatus, basi attenuatus, spiraliter subinconspicue striatus vel plus minusve malleatus; apertura fere verticalis, subelongato-auriformis, superne angulata: intus vivide purpureo-aurantiaca, in fundo pallidior et sub viridula tincta, nitidissima; peristoma obtusum, extus vix subreflexum, carneo-subaurantiacum, marginibus callo crasso, versus medium tuberculum validum, subacuminatum, emittente junctis, dextro obtuso, ad insertionem supra aperturam intus incrassato, postea strictiore, late subsinuoso et deinde subverticaliter incrassato, columellari subplanato, intus plica elongata ad tuberculum ascendente munito.*

Long. 78-96 mill.; diam. maj. 38-43 mill., min. 29-34 mill.; apert. 37-45 mill. longa, 14-19 lata.

Hab. Les bois aux environs de la baie Boulari (R. P. Lambert). (Collect. Musée de Bordeaux et Gassies). Vu 7 exemplaires.

Coquille imperforée, ovale-conique, allongée, solide, subcomprimée, rugueusement plissée-striée, couleur de chair pâle sous un épiderme marron fauve avec des bandes longitudinales, subobliques, de couleur plus foncée, quelquefois spiralement linéolée de petits filets subnoirâtres et à peine visibles; spire conique, subplano-convexe, à sommet un peu pointu; suture bien marquée, finement crénelée par les plis du test, plus ou moins dépouillée d'épiderme et alors blanche; tours, au nombre de sept, peu convexes, les trois ou quatre premiers nus, couleur

de chair pâle, le pénultième spiralement et obsolètement malléé strié, le dernier ascendant, égalant les 3/5 environ de la longueur totale, ovale-suballongé, atténué à sa base, spiralement et peu visiblement strié ou plus ou moins martelé. Ouverture presque verticale, auriforme, suballongée, anguleuse dans le haut, de couleur orangée-pourprée, plus pâle et très-légèrement teintée de verdâtre dans le fond, très-luisante; péristome obtus, à peine subréfléchi en dehors, couleur de chair suborangée, à bords réunis par une callosité épaisse qui donne naissance, vers son milieu et dans la direction même du pli columellaire, à un fort tubercule subacuminé; bord droit obtus, épaissi en dedans à son point d'intersection, où il recouvre le commencement de l'ouverture, rétréci ensuite et largement, mais peu profondément sinueux, et enfin subverticalement épaissi; bord columellaire un peu aplati, formant en dedans un fort pli allongé, s'élargissant dans le haut sous forme de tubercule. (Dr S. M. Souverbie.)

N° 73. **B. insignis** Petit.

Journ. Conch., t. I, p. 57, pl. 3, fig. 1, 1850.

(Pl. 3. fig. 4.)

*Testa oblongo-ovata, solida, imperforata, rufo-fusca, anfractibus 6-7, convexiusculis, perlongum rugosiusculis, ultimo spiram æquante, columella sinuosa, superne calloso unidentata, inferne oblique plicata; apertura subauriculata intus spadicea, vel spadiceo tincta; labro crasso, reflexo, superne intus sinuato.* (Petit.)

Var. β *testa perforata, apertura rufo-fusca.*

Long. 65; diam. 20 mill.; apert. 25 longa, 13 lata.

Hab. Les îles Lifou et Maré (Loyalty). (MM. Montrouzier et Lambert).

Coquille ovale-oblongue, imperforée, assez solide, fortement et irrégulièrement striée en long et en travers, couleur marron foncé avec des taches jaunâtres capricieusement espacées. Spire composée de 6 à 7 tours croissant rapidement vers le dernier qui fait à lui seul les 2/3 de la longueur totale, sommet jaune rosâtre brillant et martelé de petits points comme un dé à coudre; suture peu profonde; ouverture auriculée, rouge brun brillant, péristome un peu épais, réfléchi, couleur chair, bord inférieur arrondi, columelle assez épaisse avec un pli fortement tordu, une dent sur la partie médiane, callosité de la columelle réunie au péristome.

*Observ.* Nous avons enfin pu nous procurer ce bulime, dont nous ne connaissions que la figure. M. D. Guestier en a rapporté plusieurs d'Angleterre, et en dernier lieu, le Musée de Bordeaux en a reçu de M. Montrouzier, venant des Iles Loyalty. Nous en avons reçu également de MM. Vieillard, Marie et Lambert.

N° 74. **B. Ouveanus** Dotzauer.

Journ. Conch., 3e série, t. IX, p. 60, pl. 4, fig. 4 et 4, à. . . Janvier 1869.

*Testa obtecte perforata, elongato-ovata, irregulariter et fortiter rugoso-striata, rugis nonnullis elongatis decussatim impressa, subsericea, intense fusca vel pallide striata. Spira regularis; summo obtusulo, denudato; sutura irregulariter crenata et plicato-striata, submarginata, alba. Anfr.* 6; *primi nucleolares, elegantissime punctulati, sequentes convexiusculi, ultimus major, paulo ascendens, ovatus, subtus circum perforationem compressiusculus. Apertura verticalis, spiram subæquam, ovato-auriformis, pallide aurantiaca vel livide albido-fulvescens. Peristoma luteo-albidum, subexpansum, incrassatum, intus labiatum; marginibus remotis, callo unidentato junctis supra ad insertionem vix protracta, leviter sinuato, in media arcuatim paulo protracto; columellari intus callo tuberculoso, elongato, oblique incrassato, extus late reflexo, perforationem tegente.*

Long. 5; diam. 26 1/2 mill.

Hab. Ile Ouvea (Loyalty). (Dotzauer). (Collect. Marie, Crosse, Guestier, Gassies, etc.)

*Observ.* Cette espèce rentre entièrement dans le groupe des Placostyles calédoniens, comme l'explique le voisinage de sa patrie (archipel de Loyalty). C'est du *B. Edwarsianus* Gassies (Faune caléd., p. 40, pl. IV, fig. 2), qu'elle se rapproche le plus, tant par sa coloration d'un brun foncé et sa suture blanche que par les protubérances de l'ouverture, consistant en une dent conique sur la paroi de l'avant dernier tour et une seconde dent allongée oblique sur la columelle.

Elle en diffère par ses moindres dimensions, sa forme plus raccourcie, sa sculpture plus forte, son ouverture plus dilatée, à bord droit à peine sinueux; enfin, par une base plus comprimée, ce qui réduit l'ombilic à une simple perforation, souvent entièrement cachée par la callosité du bord, cette espèce partage une particularité spéciale des Placostyles, qui, à la vérité, se retrouve dans quelques autres espèces de Bulimes, d'avoir, à l'état frais du moins, les deux ou trois premiers tours nucléolaires couverts d'un tapis très-élégant de petites ponctulations. (Dotzauer.)

Var. δ *Lifouana.* — *Minor haud crassa, subepidermide fusca, fere omnino decidua, sordide albida, non nitens.*

Long. 46 1/2; diam. maj. 26 mill. (Collect. Crosse.)

Animal : *Dessus* très-granuleux, brun. *Côtés* corne rousseâtre, ainsi que la partie antérieure de la tête. *Dessous* couleur de corne pâle. Tentacules postérieurs ardoisés, 13 mill.; antérieurs corne rosée, 4 1/2 mill. Longueur totale, 60 mill.

Semblable au *B. fibratus* de l'île des Pins; plus foncé que le *B. Porphyrostomus.*

*Bulimus Ouveanus*, var. *Lifouana*, se trouve à Lifou et à Kanala, sous une forme identique en tous points. L'*Ouveanus* est d'Ouvea et de Yaté. (E. Marie.)

*Observ.* Cette espèce et sa variété nous paraissent devoir rentrer dans le *B. insignis* Petit; aussi, ne les inscrivons-nous que sous toutes réserves.

Le plus ou moins de perforation se retrouve fréquemment sur des individus non arrivés encore à l'état adulte complet. Les exemplaires de M. Marie sont parfaitement identiques à la figure du *B. insignis*, représenté dans le 1er vol. du *Journal de Conchyliologie*, pl. 3, fig. 1. La coloration de l'ouverture varie du roux au rougeâtre et au blanc sale. La suture est tantôt blanche ou brune.

N° 75. **B. Edwarsianus** Gassies.

Faune, p. 40, pl. IV, fig. 2.

Hab. Lifou et Ouvea (Loyalty), Congoumo, Baye et Touo, Nouvelle-Calédonie. (E. Marie). (Paraît ne pas vivre à l'île Nou.)

M. E. Marie nous a communiqué tous les Bulimes de sa collection, et nous avons eu le plaisir d'y reconnaître un bon nombre d'individus de notre espèce que notre zélé confrère avait parfaitement déterminés. Lorsque la coquille n'est pas très-adulte, elle laisse apercevoir une légère fente ombilicale, mais qui disparaît peu à peu, à mesure que la transudation calcaire grossit le péristome. L'entaille du bord droit devient alors très-profonde par suite des couches successives qui s'accumulent et forment un bourrelet d'une épaisseur considérable.

Nous pouvons donc affirmer aujourd'hui la valeur spécifique de ce Bulime, dont l'aire est assez étendue. M. Marie nous promet des renseignements sérieux sur l'animal qui doit nécessairement différer de celui des espèces voisines, et les caractères constants de la coquille nous paraissent suffisants pour l'établir définitivement dans la nomenclature.

M. H. Crosse nous reproche d'avoir nommé notre espèce *Edwarsianus*, alors qu'il existait déjà un Bulime publié par M. A. Morelet sous

le nom d'*Edwarsii*, ce que nous ignorions; mais, comme la terminaison n'est pas la même, nous pensons devoir conserver notre vocable en faveur de l'illustre professeur auquel nous l'avions dédié.

N° 76. **B. duplex** Gassies.

*Testa imperforata, mediocris, solida, longitudinaliter rugoso-strigata, fortiter malleata, griseo-alba, subepidermide luteo-castanea, lineis castaneis circum-ornata ad spira superans evanescenti; sutura appressa, plicata; spira conica, apice obtuso, pallide lutescens; anfractus 7 convexis, ultimus 2/3 circiter longitudinis æquans; superne vix compressus; apertura oblongo-ovato auriformis, superne angulata, ad basin ovato-obliqua, columella patula, crassa, plica vix elevato-oblonga, plica parietalis conico-descendente intrante, marginibus albo callo-crasso junctis, dextro fortiter excavato, incrassato, ad basin calloso-reflexo; intus violaceis, iridiscente, margine purpureo-albo, nitido.*

Long. 65 mill.; diam. maj. 32; aper. 30 mill. longa, 10 lata.

Hab. Ile Nou, Nouvelle-Calédonie. (M. E. Marie.)

Coquille imperforée, de taille moyenne, solide, longitudinalement et rugueusement striée, fortement malléée en dessus et en dessous, couleur blanc grisâtre, avec un épiderme jaune et brun mélangé, circulairement ornée de linéoles tremblées inégales, nombreuses, surtout sur le dernier tour se perdant vers les tours supérieurs qui sont privés d'épiderme; suture comprimée, plissée fortement; spire conique, sommet obtus, jaune pâle luisant; tours au nombre de 7 convexes, le dernier formant les 2/3 de la longueur totale est un peu comprimée supérieurement; ouverture ovale-allongée, auriforme, anguleuse au sommet, ovale oblique à la base; columelle large, épaisse, avec un pli élevé oblong formant un léger sillon creux, pli pariétal, conique, descendant et assez enfoncé; péristome épais joint par la callosité columellaire; le bord droit, très-épais et fortement renversé, est entaillé profondément vers le haut et très-épaissi et réfléchi à la base; intérieur violet pourpré, avec un reflet gris d'acier luisant, bordé de pourpre vif et blanc sur le péristome.

Var. *β major:*

*Testa subfossilis, cretacea, alba, epidermide destituta, vel paulo majore, ponderosa, crassa.*

Long. 77 mill.; diam. maj. 45; apert. 35 mill. longa, 13 lata.

Hab. Ile Alcmène, Nouvelle-Calédonie. (M. E. Marie.)

*Observ.* Cette coquille, comme la précédente, nous a été communiquée par M. E. Marie; bien que différente de taille, il nous paraît difficile de les séparer, les mêmes caractères les réunissent et, à part l'état extra adulte de la variété qui la rend plus grande, plus épaisse et plus ventrue, nous ne savons y trouver aucun motif de séparation.

Le type a été trouvé à l'île Nou, résidence des condamnés, située en face de Noumea; l'individu a été recueilli probablement après sa mort, car l'intérieur nous paraît ne pas être très-frais, et la couleur vineuse un peu irisée de gris bleuâtre semble indiquer que le cadavre du mollusque l'a dépoli en s'y putréfiant.

La variété a été trouvée à l'île Alcmène, au Sud, près de l'île des Pins. Parmi le sable renfermé dans l'intérieur, nous avons pu retirer un certain nombre de petites coquilles terrestres et des foraminifères qui feront le motif d'un article spécial lorsque l'envoi du R. P. Lambert nous sera parvenu. Cette coïncidence de Bulimes vivants et en voie d'extinction, nous paraît être une question trop intéressante au point de vue géologique pour que nous la négligions; aussi, promettons-nous d'y apporter tous nos soins afin d'en déduire les conséquences probables.

L'espèce vivante a été trouvée avec une foule d'espèces similaires de la grande île, mais ayant presque toutes dévié du type primitif en passant par des variations sensibles. Il ne serait donc pas étonnant que l'espèce subfossile de l'île Alcmène fût le prototype de celle de l'île Nou, et que l'influence qui s'est fait ressentir sur les autres n'ait également réagi sur cette dernière en réduisant un peu sa taille.

Aussi, si nous appelons celle de l'île Nou le type, c'est à cause de son état civil bien constaté comme mollusque vivant et possédant son épiderme.

Son test la rapproche assez du *B. Annibal* Souverbie, par sa couleur blanchâtre ; son épiderme de certains *B. Souvillei* et *scarabus*; son ouverture du *B. porpyrostomus*, par la blancheur, l'aplatissement du péristome et la couleur intense de l'intérieur. On peut dire, avec raison, qu'elle participe de toutes ces espèces et qu'elle a pris à chacune l'un de ses caractères.

N° 77. **B. senilis** Gassies.

Journ. Conch., 3e série, t. IX, p. 71. 1869.

(Pl. II, fig. 15.)

*Testa imperforata, magna, ponderosa, crassa, ovato-pyramidata longitudinaliter, rugoso-striata, cretacea (epidermide destituta), sutura impressa, sublacera, spira conico-elongata apice acuto; anfractus 7 1/2 convexi, ultimus vix 3/4 longitudinis æquans; apertura elongata, constricta, auriculata, superne angulato-flexuosa, ad basin reflexa; columella crassa, plicata, plica superna, dentiformi, descendente, plica*

*collumellari crasso, ascendente; peristoma crassissimum, reflexum, marginibus callo crasso junctis, dextro sinuato, margaritaceo; intus roseo-aurantiaco.*

Long. 129; diam. maj. 65 mill., min. 44; apert. 47 mill. longa, 14 lata.

HAB. Ilot Koutoumo et île des Pins, sud de la Nouvelle-Calédonie, très-commun (R. P. Lambert). (Coll. D. Guestier, Gassies, Mus. de Bordeaux et de Caen.)

Coquille imperforée, grande, pesante, épaisse, ovalé, pyramidale, striée rugueusement en long; couleur crayeuse blanche, par suite de la perte de l'épiderme et de son long séjour aux intempéries de l'air et de l'eau; suture comprimée, un peu lacérée; spire conique, allongée, sommet aigu; tours, au nombre de 7 1/2, convexes; le dernier formant presque les 3/4 de la longueur totale; ouverture allongée, étroite, auriculée, anguleuse supérieurement, très-réfléchie inférieurement; columelle épaisse, munie d'un pli large, arrondi, ascendant, pli pariétal dentiforme, conique, descendant; péristome très-épais, réfléchi, joint par la callosité columellaire, le bord droit sinueux, entaillé vers le sommet; lamelles d'accroissement très-distinctes, nacrées, formant un fort bourrelet, surtout vers la base columellaire, où il atteint jusqu'à 25 millimètres chez certains individus; intérieur ayant encore conservé une légère teinte rougeâtre qui paraît orangée par transparence, lavé à la gomme, il est fortement coloré.

Cette espèce, reçue en 1868 par M. D. Guestier, qui la tenait du R. P. Lambert, a, depuis lors, été répandue dans plusieurs collections; celles des Musées de Bordeaux, de Caen et de M. Marie, qui l'a rapportée lui-même. La pesanteur de la coquille et son test dépourvu d'épiderme nous firent penser d'abord qu'elle devait être en voie d'extinction; cependant, un reste de coloration rougeâtre, vu par transparence à l'intérieur, nous fesait espérer qu'on la retrouverait plus tard vivante dans quelque îlot inexploré.

Dans une lettre que nous avons reçue du R. P. Lambert, nous avons vu une partie de nos suppositions confirmées, mais les secondes complètement détruites. Voici un extrait de la lettre de notre honorable correspondant :

« Conception, le 18 Novembre 1869.

» Au sud-est de l'île des Pins se trouve un îlot appelé par les indigènes Koutoumo. C'est dans cet îlot qu'ont été recueillis les 50 spécimens

de *Bulimus senilis* que je vous envoie, ainsi que les autres à l'adresse de M. Souverbie.

» L'îlot Koutoumo est de formation marine. Sa base est un immense bloc de pierre calcaire blanche et sonore. Sur cette pierre se trouve un sable terreux végétal fournissant une vie prospère à de magnifiques sapins dont l'îlot entier est presque couvert; on y voit aussi d'autres gros arbres, et les naturels y font des cultures d'ignames, etc., etc.

» C'est dans la couche de sable, entre le calcaire et la surface végétale, que l'on voit apparaître les *B. senilis*. On les trouve encore dans des trous au niveau de cette couche de sable. Il vous sera facile de distinguer ceux qui ont été trouvés dans ces enfoncements; ils portent sur leurs coquilles les marques sensibles des injures de l'air.

» Il me paraît que ce petit coin de terre a dû être submergé.

» J'ai fait chercher en tous sens le *B. senilis* vivant, on n'en a point trouvé. En retour, on en a trouvé d'autres qui pourraient bien n'être pas sans intérêt pour vous.

» *P. S.* Quand j'ai reçu les *B. senilis* que je vous envoie par l'*Arrogante*, j'avais cru remarquer les traces de coups provenant des soins qu'on s'était donné pour les détacher des matières étrangères. Dès-lors, j'ai dû aller aux renseignements.

» J'ai prié le Missionnaire de l'île des Pins de vouloir bien me dire si on ne trouvait pas le dit bulime incrusté dans le corail, ou chargé de divers agrégats.

» J'ai demandé en outre si, dans le même gisement, on ne trouvait d'autres coquilles, et surtout des coquilles marines. Je viens de recevoir une caisse de *B. senilis* avec la réponse à mes questions.

» On m'écrit : « Je vous envoie une caisse de ces vieux coquillages » dont on ne trouve plus ici l'espèce vivante. Ils sont, comme vous paraissez le désirer, tout terreux, et un bon nombre incrustés dans le » corail. Nous venons d'acquérir l'expérience que ces coquilles ne se » trouvent pas seulement à l'îlot Koutoumo, où elles apparaissent en » plus grand nombre, mais à-peu-près tout autour de l'île des Pins, » dans les endroits du moins qui ont été visités par la mer, ou bien dans » de larges cavernes qu'on rencontre çà et là au-dessous du sol. Généralement, ces coquilles se montrent dans la couche de sable qui sépare » la couche végétale du corail. Ce n'est que par accident et par le renversement d'un arbre, par exemple, qu'elles apparaissent dans la » terre végétale. Je me suis plu à mettre à part, dans un petit panier, au » fond de votre caisse, une dizaine de ces coquilles, trouvées presque

» ensemble dans l'espace de un mètre d'étendue, comme représentant » bien l'état différent d'âge où elles ont été surprises et arrêtées.

» Là où sont ces grosses coquilles et dans d'autres endroits encore, » se trouve une autre espèce aux lèvres moins épaisses et dont il n'existe » plus de vivantes. »

» Il résulte de ces renseignements, que le *B. senilis* n'est pas seulement de l'îlot Koutoumo, mais encore de l'île des Pins, dans les endroits de formation analogue à cet îlot. De plus, le *B. senilis* se trouve incrusté dans le corail et chargé d'agrégats calcaires. Vous remarquerez qu'il n'y a pas de réponse à ma question, de savoir si on trouve des coquilles marines dans le même gisement. Je dois donc m'en tenir, pour le moment, aux échantillons que j'ai sous les yeux. Chose singulière, très-singulière même, dans le corail et autres agrégats qui entourent cette coquille, je n'ai aperçu trace de coquilles marines (1). Je n'y ai découvert que cinq ou six *Cyclostomes* et un *Helix*. Je vais faire à ce sujet de nouvelles recherches, je vous enverrai ces fossiles, ou semi-fossiles, par la première occasion ; je ne sais quand elle se présentera. Un grand malheur qui vient d'arriver m'empêche de vous les envoyer tout de suite (2). »

N° 78. **B. Ouensis** Gassies.

*B. Ouensis* Gassies, Journ. Conch., 3e série. t. X, p. 142. Janvier 1870.

(Pl. III, fig. 5)

*Testa imperforata, elongata, fusiformis, acuminata, longitudinaliter et irregulariter strigata, vel malleata, albescens, subepidermide brunneo-lutescente, spiraliter fasciis brunneis ornata, apice albo-rosea; sutura profunda, albida, crispata; spira conico-pyramidata, acuta; anfractus 7 convexi, ultimus spira 1/2 longitudinem æquans, compressus; apertura semi-ovata, auriformis, elongata, superne angulato-reflexa, ad basin expansa, marginibus callo-crasso junctis, albo, dente parietali medio, conico, plica columellari ascendente; columella patula,*

---

(1) Plus heureux, nous avons pu dégager de l'un des exemplaires de M. Marie un opercule de *Turbo*, et dans le sable qui entourait la variété *major* du *B. duplex*, une valve de *Septifer*. Il y a donc lieu de penser que l'on trouvera du falun marin, restes de l'immersion prolongée de ces localités.

(2) La perte du *Paul-Riquet*, navire de la Maison Ballande, de Bordeaux, qui s'était perdu sur les récifs en vue de Noumea.

*obliqua, reflexa, sinuata; peristoma patulum, reflexum, medio crassum, margine album, intus-luteo-purpureum, nitidum.*

Long. 86 mill.; diam. maj. 41 mill.; apert. 44 mill. longa, 20 lata.

Hab. L'île Ouen (Uen), sud de la Nouvelle-Calédonie, Ploums. (Marie, MM. Déplanches et Lambert). Vu 4 exemplaires. (Ma collection.)

Coquille imperforée, allongée, fusiforme, aiguë, irrégulièrement et fortement striée en long, martelée de taches lactescentes; épiderme brun jaunâtre, orné de fascies spirales brunâtres; sommet blanc rosé; suture profonde, blanche, crispée; spire conique-pyramidale, aiguë; tours, au nombre de 7, convexes, le dernier comprimé forme à lui seul la moitié de la longueur totale; ouverture semi-ovale, auriforme, allongée, anguleusement réfléchie supérieurement, très-dilatée à la base, bords réunis par une callosité assez épaisse blanche, dent pariétale conique, placée au milieu, pli columellaire ascendant; columelle aplatie, oblique, réfléchie, sinuée; péristome très-réfléchi, plus épais vers le milieu, bords blancs luisants, intérieur jaune pourpre luisant.

*Observ.* Cette espèce possède un faciès qui la fera reconnaître facilement: 1° par sa forme aiguë au sommet et très-dilatée à la base; 2° l'expansion de son péristome, qui la fait ressembler aux espèces des îles Salomon et Feedjee; 3° son épiderme jaune, strié-malléé, et 4° enfin, par ses taches trigones lactescentes.

N° 79. **B. Lamberti** Gassies.

Journ. Conch., 3e série, t. IX, p. 72. 1869.

(Pl. III, fig. 6.)

*Testa magna, imperforata, ovato-oblonga, solida, longitudinaliter strigata et circum malleata, epidermide luteo-brunnescenti nitida, evanescenti induta; sutura impressa crispata, alba; spira fusiformis, apice obtuso, corneo pallida, nitida; anfractus 7 convexi, ultimus 2/3 longitudinis æquans; apertura verticalis, ovalis, intus saturate, luteo-aurantiaca, nitida; plica parietali minore, tuberculiformis, plica columellari, crassa, ascendente, carneo-nitida, superne sanguinea; peristoma incrassatum, vix reflexum, albo luteum; marginibus callositate fuscescente medio tuberculifera junctis; superne vix angulatum, inferne expansiusculum.*

Long. 100 mill.; diam. 50; apert. inter. 48 mill., longa, 20 lata.

Hab. L'île Ouvea (Uvea), Loyalty, archipel de la Nouvelle-Calédonie (le R. P. Lambert). (Coll. Guestier, Musée de Bordeaux.) (Ma Collection.)

Coquille grande, imperforée, ovale-allongée, solide, stries longitudinales fortes, élevées et irrégulières, entre lesquelles se voient de nombreuses malléations concaves; épiderme jaune-brun, luisant, peu persistant et ayant disparu des quatre premiers tours; suture comprimée, crispée, blanchâtre; spire fusiforme, sommet obtus, corné, luisant; premiers tours ponctués de trous comme l'extrémité fermée d'un dé à coudre; tours, au nombre de 7, convexes, le dernier formant à lui seul les 2/3 de la longueur totale; ouverture verticale, ovale, intérieurement colorée de jaune-orange très-brillant; pli pariétal très-petit, tuberculiforme; pli columellaire épais, ascendant, couleur chair luisante avec une tache de sang au sommet; péristome épais, un peu réfléchi, brun-jaunâtre, joint par une légère callosité d'émail brun bronzé lactescent, obtusément anguleux au sommet, réfléchi à la base.

*Observ.* Ce Bulime affecte une forme plus ordinaire à ceux du sud de l'Amérique, comme les *B. Funckii*, *planidens*, etc., qu'à ceux de la Nouvelle-Calédonie. — Vu 6 individus.

Les exemplaires du Musée de Bordeaux sont plus adultes que ceux de M. Guestier, le péristome est par conséquent bien plus épais.

## GROUPE II.

N° 80. **B. Souvillei** MORELET.

Test. Nov. Australiæ, 8ᵉ Bull. Soc. d'hist. natur. de la Moselle, 1856-57.

Faune, p. 41, pl. 7, fig. 1.

Var. *β eximius*.

*B. eximius* Albers, Malak, Blatt., IV, p. 96. 1857.

Cette variété n'est différente du type que par un épiderme plus foncé, presque noir, et par les tons bleuâtres de l'ouverture.

Var. *δ Gatopensis*, *forma typica paulo minor, fasciolis transversis variis et mox evanidis obscure cincta; spira rosea, epidermide destituta; anfr.* 6-6 1/2, *ultimus latus, olivaceo-viridulus; apertura intus pulchre igneo-aurantiaca; peristoma incrassatum, eburneum aut pallide aurantiacum; marginibus callo crasso, concolore, tuberculum parvum, vix prominulum emittente junctis.* (H. Crosse.)

Long. 88-95 mill.; diam. maj. 47-56 mill.; apert. *(cum peristomate)* 54-61 longa, 25-39 lata. (Coll. Crosse et Marie, Musée de Bordeaux.)

*Animal* fortement granuleux dessus, brun, à reflets bleuâtres. *Côtés* un peu moins granuleux, d'un brun gris légèrement lavé de bleu, l'extrémité des bords tirant sur le jaune. *Dessous* lisse, couleur corne pâle bleuâtre : partie antérieure de la tête brun noir, tentacules plus foncés; antérieurs 8 mill.; postérieurs 20 mill.

HAB. La Ferme-modèle et Gatope, Nouvelle-Calédonie. (MM. E. Marie et Lambert.)

***Observ.*** **Cette forme est très-remarquable et son épiderme uniformément vert la différencie beaucoup du type; nous attendrons d'en avoir un certain nombre avant de nous prononcer sur sa spécification.**

**Il en est de même de plusieurs autres dans le groupe du *Souvillei*, qui offrent des particularités fort remarquables, mais qu'il faudrait étudier sur de nombreux individus.**

Var. *i Grammica, major, elongata, pallide castanea, fasciolis transversis, crebris subundulatis; fuscis obscure picta; sutura albida; anfr.* 7 1/3; *primi* (4 1/2) *rosei, epidermide destituti, ultimus vix ascendens, spiram subæquans* ( : : 56 = 55); *apertura pallide aurantiaca, una fauce livide luteo-albida; peristoma pallide aurantiaco-eburneum, marginibus callo crasso, tuberculum validum, albidum emittente junctis, columellari valde torto plicato, externo superne vix sinuato.*

Long. 111; diam. maj. 47 mill.; apert. *(cum peristomate)* 56 mill. longa, 33 lata. (H. Crosse.)

***Observ.*** **Cette variété a été formée par M. Crosse, qui la plaçait parmi les *B. Fibratus*. Après mûr examen sur plus de 25 exemplaires reçus de MM. Marie et Lambert, nous n'hésiterons pas à la faire rentrer dans le groupe du *B. Souvillei*, dont elle a tous les caractères de forme, d'ouverture et de coloration; c'est tout simplement une forme très-allongée, mais ne différant du type que par cet allongement. Souvent, elle possède un tubercule perpendiculaire à la partie supérieure pariétale de l'ouverture, comme cela se voit chez les très-vieux *Souvillei* de Goro.**

**Nous avons des individus types qui mesurent 137 mill. de long sur 67 de diamètre; nous les tenons de M. le capitaine au long cours Maynard, qui les avait recueillis dans une île basse du Sud. Nous en recevons de Goro de taille encore plus grande par le R. P. Lambert; ils atteignent 150 mill. de long.**

HAB. Yaté, Conception, Baie du Sud, Mont Coqui (M. E. Marie), Goro (R. P. Lambert). C'est la localité où se trouvent les plus grands individus. Répandu dans le Sud et non à Balade et Kanala. (M. E. Marie.)

N° 81. **B. cicatricosus** GASSIES.

(Pl. 4, fig. 2).

*B. Souvillei*, var. γ Kanalensis, Crosse. Journ. Conch., 3e série, t. IX, p. 69.

*Testa imperforata, solida, gracilior, subcompressa, ex utroque latere leviter subangulata, epidermide longitudinaliter strigata, malleata rufo-castanea induta; lineolis castaneis longitudinis et circum ornatis; spira magis elongata, acuminata; sutura impressa, rugosa; anfra. 7 subplanati, primi epidermide plerumque destituti luteo-rosea, ultimus antice vix ascendens, vix 2/3 longitudinis æquans; spiram superans, convexior, versus aut paulo infra medium subinflatus; apertura auriculiformis; purpureo-aurantiaca; peristoma incrassatum, in adultis duplex, albida vel pallide aurantiacum, dextro superne vix excavatum, ad basin expansum; columella coarctata, patula, plica ascendente, plica parietale conico descendente.*

Var. β *ponderosa, crassiuscula, peristoma duplex, lutea, nitida*.
HAB. Baie Lebris, Nécoué. (M. E. Marie.)

Var. χ *acutior, concolor, castanea ad* B. Alexander *similaris*.

HAB. Kanala.

Long. 90-95 mill.; diam. maj. 55-60 mill.; apert. 40-45 mill. longa, 20 lata.

HAB. Kanala (Nouvelle-Calédonie) (R. P. Montrouzier; Ouvea Loyalty) (R. P. Lambert). Commun.

Coquille imperforée, solide, de forme élégante, acuminée au sommet, élargie à la base, fortement comprimée et comme écrasée sur le dernier tour à l'insertion columellaire de l'ombilic; cet écrasement est constant chez tous les individus et provient de certains temps d'arrêt dans l'accroissement de la coquille qui se manifestent plusieurs fois pour ne se caractériser qu'au dernier tour. Il existe même plusieurs temps d'arrêt sur le même individu qui, alors reprenant son accroissement d'une façon irrégulière, a l'air d'avoir été écrasé violemment; il s'ensuit que les linéoles circulaires ne suivent pas normalement celles qui les précèdent et donnent à la coquille un aspect sordide peu gracieux. L'épiderme est d'un brun jaunâtre parcouru par des linéoles longitudinales marron foncé irrégulières; chez le type, il existe d'autres linéoles circulaires assez nombreuses et irrégulières d'un beau brun foncé. Le

test est fortement strié en long; souvent, ces stries sont très-élevées et variqueuses, interrompues par de nombreuses malléations ; ses premiers tours sont dépourvus d'épiderme, quelquefois même jusqu'au dernier; le sommet est aigu et à peine émoussé, les tours nucléolaires sont jaune rosâtre pointus comme la plupart des autres Bulimes calédoniens, le dernier est très-ample, comprimé et forme à lui seul presque les 2/3 de la longueur totale; la spire est très-acuminée et les tours à peine convexes; la suture est comprimée et rugueuse. L'ouverture est auriforme, à peine anguleuse au sommet, très-élargie à la base; le péristome est épais, jaune blanchâtre luisant et réuni à la columelle par un dépôt d'émail épais; à l'état adulte, le bord droit est un peu flexueux vers le sommet et plus avancé au milieu, sans entaille, le bord basal est fortement renversé, la columelle presque droite est assez épaisse, son pli est allongé et ascendant. Le pli pariétal est assez enfoncé, conique et descendant. La couleur intérieure est l'orange pourpre plus ou moins intense et brillant.

Animal : *Dessus* granuleux, brun verdâtre, partie antérieure de la tête couleur chair; *côtés* couleur chair foncée. Tentacules postérieurs 14 mill. (M. E. Marie.)

*Observ.* C'est sur plus de 100 individus que nous nous sommes convaincus, M. Souverbie et moi, des caractères constants de cette espèce, dont M. Crosse a fait une variété du *Souvillei*. Les renseignements fournis par M. E. Marie sur l'animal, ses différences avec celui de l'espèce de M. Morelet devraient déjà militer en faveur de la séparation; puis, le caractère de la dépression des tours qui n'existe jamais chez le *Souvillei*, sa columelle presque droite, son bord basal renversé et la coloration de son péristome, tout indique une espèce à caractères positifs et constants.

Quant à son *habitat* complètement à l'Ouest, il nous affirme encore sa valeur spécifique, le *B. Souvillei* ne se trouvant qu'au Sud de la Grande-Terre, c'est par erreur qu'elle a été citée comme provenant de Balade et Kanala.

La var. β est plus aiguë que le type, plus épaisse; son péristome est plus double et sa couleur est jaune luisant.

Hab. Nécoué, Baie Lebris et Ouvea (M. E. Marie, R. P. Lambert.)

La var. x n'a pas de fascies ni de linéoles; son épiderme est uniformément jaune brunâtre, sa forme aplatie, anguleuse et son dernier tour un peu dévié de l'axe la fait ressembler à certaines formes du *Bul. Alexander* Crosse.

Hab. Kanala (M. Montrouzier), Ouvea (R. P. Lambert).

N° 82. **B. Alexander** Crosse.

Rev. Zool., n° 2, pl. 4, fig. 1-2-3. 1855.
Faune, p. 42, pl. 111, fig. 1.

Var. β. *procerula, peristomate pallidior, tuberculis fere nullis.* — Long. 90 mill.; diam. 55 mill. (H. Crosse, *Étude critique*, etc., Journ. Conch., 3e série, t. IV, p. 108. 1864.)

Var. δ. *crassa, major, latior, subepidermide nigrescenti-castanea, fasciolis transversis, minutis, fere inconspicuis obscure picta, sordide albida; anfractus ultimus spiram multo superam* (: : 66 : 34), *ascendens, late ventricosus, lateribus compresso-angulatus; apertura aurantiaca; peristoma luteo-aurantiacum, incrassatum, marginibus collo-crasso, tuberculum obtusum emittente junctis, columellari late expanso, leviter torto plicato.* (H. Crosse.)

*Long.* 119 *mill.*; *diam. maj.* 66 *mill.*; *apertura cum peristomate* 65 *mill., longa* 7 *mill.*, 42 *lata.* (Coll. Crosse, Marie et Gassies.)

Hab. Ouagap, Nouvelle-Calédonie (M. E. Marie).

Observ. *Varietas* δ. B. Souvillei, *fasciolis transversis vicina, sed forma et angulo typico anfractus ultimi valde distincta. Forma typica in loco dicto; Ina, prope Ouagap.* (Lieut. Richard.)

(H. Crosse, Journ. Conch., 3e série, t. X, p. 243. Avril 1870.)

L'animal est semblable à celui du *B. Souvillei* de la baie du Sud, à l'exception des côtés, qui ne sont pas jaunâtres. (E. Marie.)

*Observ.* Cette espèce, type et variété, est toujours assez rare; néanmoins, elle a été un peu plus répandue ces temps derniers par MM. Vieillard, R. P. Lambert et E. Marie. Il y a des individus excessivement courts et dont la columelle est très-creuse, ce qui donne un aspect assez étrange au bord basal, qui se trouve alors très-relevé en avant. La variété *Crassa*, de M. Crosse, possède souvent un épiderme mince d'un jaune doré sombre. Les linéoles ne sont pas toujours bien apparentes,

N° 83. **B. Guestieri** Gassies.

Journ. Conch., 3e série, t. IX, p. 72. 1869.

(Pl. III, fig. 11.)

*Testa magna, imperforata, ovato-pyramidata, solida, longitudinaliter et irregulariter striata, et impresso-malleata; epidermide fulvo-brunnescente nitida, tenui, sæpe evanescente induta; sutura impressa,*

*valide crispata; spira conica, apice obtuso lutescente, anfractus 7 convexi, ultimus vix 2/3 longitudinis æquans, basi dilatatus; columella late plicata, lutea; apertura verticalis, angusto-ovalis intus saturate, purpureo-aurantiaca, nitida, plica parietali dentiformi, mediocri, ascendente; plica columellari, plana, pallide lutea; peristoma incrassatum, reflexum, luteum, marginibus callo crassô, pallide-luteo, medio tuberculifero junctis; superne vix angulatum, inferne expansiusculum,*

Var. β *peristoma alba.*

Long. 86 mill.; diam. 40; apert. int. 42 mill. longa, 17 lata.

HAB. L'île Ouvea (Uvea), Loyalty, archipel de la Nouvelle-Calédonie R. P. Lambert), Mont-d'Or (E. Marie). Vu 26 individus. (Collect. D. Guestier, Gassies, Musée de Bordeaux.)

Coquille grande, imperforée, ovale, pyramidale, solide, striée irrégulièrement en long, et martelée entre les stries de points concaves carrés ou à angles émoussés; épiderme mince, jaune, brun luisant plus foncé vers la base et disparaissant avec l'âge; alors la coquille prend une couleur fauve luisant, sur laquelle se détachent des fragments d'épiderme marron foncé; suture comprimée, fortement crispée de plis longitudinaux serrés dans le haut par un cordon qui les fronce; spire conique, sommet obtus, jaunâtre, un peu granuleux comme un dé à coudre, visible à certaines expositions de lumière; tours, au nombre de 7, convexes, le dernier formant à lui seul presque les 2/3 de la longueur totale; columelle large, plane, plissée, tordue, jaune; ouverture verticale, ovale, étroite, intérieur pourpre orangé, brillant; pli pariétal dentiforme, médiocre, ascendant; pli columellaire large, plane, jaune pâle; péristome épais, réfléchi, jaune, réuni par la callosité columellaire, un peu anguleux au sommet, un peu flexueux en haut du bord droit et dilaté à la base.

*Observ.* Ce Bulime appartient au groupe du *Souvillei*, mais il sera toujours facile de le séparer du type, par sa forme plus ovoïde et son axe plus droit, par son épiderme plus brun, rougeâtre, ses stries plus rugueuses, la crispation de la suture, le nombre plus grand de ses tours, la torsion de sa columelle et l'ouverture perpendiculaire de l'axe.

Cette espèce est moins variable que la plupart de ses congénères; lorsqu'elle et extra-adulte, son péristome est très-épais et fortement adhérent au bord droit, contre lequel il se renverse et se presse. Le plus souvent, le péristome est rouge orangé plus ou moins intense; d'autres fois, il est blanc nacré très-brillant.

N° 84. **B. Goroensis** Souverbie.

Journ. Conch., 3e série, t. X, p. 76. Janvier 1870.

( Pl. IV, fig. 3. )

*Testa imperforata (subrimata), ovato-conica, compressa, solida, longitudinaliter ruguloso-striata, alba, epidermide subolivaceo-fulva, hic illic longitudinaliter subinfuscata, subvernicosa induta; spira longiuscula, subconvexo-conica, apice subacuto, sutura impressa, epidermide destituti, albidi, penultimus subspiraliter malleato-striatus, ultimus lente ascendens, spiram superans (in specimine nostro 13/21 longitudinis testæ æquans), spiraliter malleatus, compressus, basi attenuatus; apertura subverticalis, auriformis, intus cærulescente-alba, pocellanea; peristoma obtusum, haud reflexum, incrassatum, sordide luteolum, nitidum, marginibus callo-crasso, versus medium tuberculum validum, subprofunbe situm emittente junctis, dextro superne prope insertionem late subsinuoso, basali antice subprotracto, columellari subverticali, intus ad insertionem longe plicato.*

Long. 105 mill., ultim. anfr. 65 mill.; diam. maj. 54, min. 40 mill.; apert. intus 52 mill. longa, medio 20 lata.

Hab. Goro, Nouvelle-Calédonie (R. P. Lambert). Vu deux exemplaires. (Collect. E. Marie, Musée de Bordeaux.)

Coquille imperforée (subrimée), de forme ovale-conique, comprimée, solide, ruguleusement striée dans le sens longitudinal, de couleur blanche, sous un épiderme fauve-subolivacé, ça et là un peu plus foncé par bandes longitudinales peu marquées, d'un aspect un peu vernissé; spire peu allongée, subconvexe-conique, un peu pointue au sommet; suture bien marquée, dépourvue d'épiderme en dessous; tours, au nombre de 7, faiblement convexes, les 4 premiers blancs, sans épiderme, l'avant-dernier subspiralement malléo-strié, le dernier un peu plus grand que la demi-hauteur totale de la coquille, spiralement martelé, comprimé, atténué à sa base; ouverture subverticale, auriforme, d'un blanc légèrement bleuâtre et porcelainacé à l'intérieur; péristome obtus, non réfléchi, épaissi, de couleur jaunâtre sale, luisant, à bords réunis par une callosité épaisse émettant, vers son milieu, un fort tubercule assez profondément situé; bord droit, largement subsinueux dans le haut, près de son insertion, le basal un peu projeté en avant, le columellaire subvertical, avec un long pli intérieur.

*Observ.* M. Souverbie nous ayant confié le type sur lequel il a fait sa description, nous le figurons pl. IV, fig. 3.

## GROUPE III.

N° 85. **B. porphyrostomus** Pfeiffer.

Proc. Zool. Soc., p. 261. 1851. — Faune, p. 43, pl. IV, fig. 3.
Var. *β. singularis* Morelet. (Faune, p. 44, pl. IV, fig. 4).
Var. *x. abbreviata, oviformis, epidermide luteo-brunnescens.*

Animal : *Dessus* un peu granuleux, corne grisâtre brûlée tirant sur le brun. *Dessous* couleur de chair. *Côtés* gris de fer. Tentacules postérieurs 19 mill., antérieurs 5 mill. Les postérieurs de même couleur que les côtés, les antérieurs plus pâles. Les individus de l'île Nou sont sensiblement plus foncés que ceux de Noumea.

Hab. Le Sud, depuis Bourail, sur la côte Ouest, jusqu'à Goro, sur la côte Est, sans se trouver néanmoins dans toutes les localités intermédiaires. C'est ainsi qu'à la baie du Sud et dans les environs, où le sol entièrement ferrugineux est privé de calcaire, ce Bulime très-épais n'existe pas. On le trouve sur les îlots du Sud. A l'île Nou, celui que l'on y trouve est plus petit, a l'épiderme plus foncé et plus résistant. C'est le Bulime le plus répandu en Nouvelle-Calédonie. (M. E. Marie.)

*Observ.* M. Crosse fait remarquer que M. Pfeiffer et nous, nous ne signalons que 6 tours de spire, alors que lui en a trouvé toujours 7. Nous répondrons à notre honorable confrère qu'il nous a été facile, en effet, de constater la justesse de son observation sur le grand nombre d'individus que nous avons eu en notre possession; cependant, je crois qu'il ne faudrait pas être trop absolu, car nous en possédons qui ont 6 tours, 6 1/2, 7 et 7 1/2, bien que tous soient très-adultes, et nous en avons même deux qui pourraient passer pour en avoir 8, en comptant la demi-révolution nucléolaire. Nous pensons que, selon la nature du sol et la différence de nourriture, les individus doivent tendre à se développer ou se raccourcir, et que le terme moyen des tours doit être pris entre 6 1/2 et 7 1/2.

N° 86. **B. Caledonicus** Petit.

Rev. zool., p. 53. 1845.
Faune, p. 44, pl. 5, fig. 3.

Animal : *Dessus* brun rouge clair; *côtés* corne tirant sur le brunâtre; *dessous* corne pâle bleuâtre.

Hab. Congouma (E. Marie), Pouebo (R. P. Lambert).

N° 87. **B. Mariei** Crosse et Fischer.

Journ. Conch., t. VII, 3e série. p. 187, pl. 7, fig. 1-2.

(Pl. 5 fig. 2.)

*Testa vix subrimata, ovato-acuta, curta; parvum compressa, crassissima, ponderosa, longitudinaliter rugoso-plicata, pallide carneo-albida, epidermide castanea; lineis atro-fuscis, numerosis, inæqualibus, subflexuosis transversim cingulata, parum decidua, induta; spira convexo-conica, superne nuda, apice obtusiusculo; sutura impressa; anfr.* 6 *parum convexi, embryonales* 1 1/2 *læves, luteo-albidi, sequentes suboblique rugoso-plicati, ultimus antice ascendens, spiram superans, basi attenuatus, latere aperturæ leviter compressus; columella oblonge plicata, lacteo-alba; apertura fere verticalis, subangusta, oblonga, oblique recedens, intus albo, nitida; peristoma valde incrassatum, subrectum, album, in adultis speciminibus extus pallide luteo limbatum, marginibus callo crassissimo, albo, medio tuberculum validum emittente junctis, dextro versus basim valde incrassato, turgido, mox attenuato, late sinuato, columellari dilatato, appresso.*

Long. 68 mill.; diam. maj. 40 mill.; apert. intus 32 mill. longa, 11 1/2 lata.

Var. β *Epidermide fulva, lineis atro fuscis destituta, et peristomate extus ad limbum sat vivide luteo insignis.*

Hab. Gatope, près Noumea, Nouvelle-Calédonie. Commun. (M. E. Marie.) (Coll. Crosse, Marie, Gassies, etc.)

Var. γ *curta, magis ovata; spira magis obtusa; apertura angustiore præcipue in parte antica; plica columellari et margine dextro perapproximatis, subparallelis et sinum angustum, elongatum formantibus; peristomate extus luteo limbato.*

Long. 60 mill. *(ultim. anfr.* 40*)*; diam. maj. 38 mill.; apert. 32 mill., longa medio 9, inferne 4 mill. lata. *(Mus. Burdigalense,)*

Var. γ courte, plus oviforme que le type et à spire plus obtuse. Ouverture plus étroite, principalement en avant. Pli columellaire et portion du bord droit qui lui est opposé très-rapprochés, subparallèles et formant un long sinus étroit. Limbe externe du péristome jaune comme dans la var. β. (Souverbie) (1).

---

(1) *Journ. Conch*, 3e série, t. IX, p. 274. Juillet 1859.

Coquille munie d'une fente ombilicale peu apparente, de forme ovale aiguë, assez courte, faiblement comprimée, très-épaisse, longitudinalement rugueuse et d'un blanc jaunâtre légèrement carnéolé, sous un épiderme marron, assez tenace, sillonné de lignes transverses d'un brun noirâtre, petites, nombreuses, inégales, légèrement tremblées et présentant, en outre, de distance en distance, des zones longitudinales plus foncées. La spire, conique et à contours convexes, est nue à sa partie supérieure et se termine par un sommet légèrement obtus. Les tours, au nombre de 6, séparés par une suture bien marquée, sont médiocrement convexes; les tours embryonnaires (1 1/2) sont lisses et d'un blanc jaunâtre; les suivants portent des plis rugueux plus ou moins obsolètes et très-légèrement obliques; le dernier ascendant près de l'ouverture et plus grand que la spire, est atténué à la base et légèrement comprimé du côté de la bouche. La columelle, largement développée et d'un blanc de lait est munie d'un pli oblong. L'ouverture, allongée et assez étroite, n'est qu'imparfaitement verticale, car elle est placée obliquement par rapport à l'axe de la coquille, et cette disposition lui donne un aspect tout particulier : elle est luisante à l'intérieur et d'un blanc de lait, ainsi que le péristome. Ce dernier, très-épaissi, presque droit est, chez les individus très-adultes, teinté de jaune pâle à son limbe extrême; ses bords sont réunis par un dépôt calleux excessivement épais, blanc également et portant, à sa partie médiane, un fort tubercule : le bord droit, renflé et très-épaissi près de la base, s'atténue ensuite de manière à former un sinus plus large que profond; le bord columellaire est dilaté et appliqué sur la région ombilicale, dont il recouvre la fente à-peu-près complètement.

La var. $\beta$ se distingue du type par son épiderme d'une coloration fauve uniforme et n'offrant pas trace de linéoles transverses, ainsi que par le développement qu'a pris la coloration jaune du limbe externe du péristome. L'individu figuré est très-adulte et remarquable par l'épaisseur considérable de son péristome. Sa longueur totale est de 68 mill., son plus grand diamètre de 42; l'ouverture a 32 mill. de longueur sur 11 de largeur (bords non compris). Nous possédons un exemplaire de cette variété, dont l'ouverture est d'un blanc jaunâtre, qui devient un peu plus foncé immédiatement en arrière du péristome. (H. Crosse.)

*Observ.* Le *B. Mariei* s'est retrouvé dans plusieurs collections, notamment chez M. E. Magen, qui l'avait confondu avec le *B. Caledonicus*, au Musée colonial, où nous l'avons étiqueté pendant l'Exposition universelle, au Musée de Bordeaux, qui l'avait reçu du capitaine Destrémeaux; et enfin chez M. D. Gues-

tier. On le voit, cette espèce est déjà répandue et se distingue suffisamment pour que chaque amateur puisse la séparer des espèces du même groupe : *B. Caledonicus*, *scarabus*, *pseudo Caledonicus*, *porphyrostomus*, etc., etc.

M. Déplanches l'avait donné au Musée de la Faculté des sciences de Caen, d'où M. Eugène Deslongchamps nous l'a envoyé avec toutes les autres espèces recueillies par cet honorable et zélé naturaliste.

N° 88. **Bulimus submariei** Souverbie.

Journ. Conch., 3e série, t. IX, p. 273. 1869.

(Pl. 5. fig. 3.)

*Testa vix obtecte subrimata, ovato-subconica, ventricosa, solida, ponderosa, longitudinaliter subrugoso-plicatula, albo-subcarneola, epidermide pallide fulvo castanea, spiraliter nonnunquam fusco multilineata induta; spira obtusula, apice nudo, subluteolo; sutura impressa, albida; anfr.* 6 *convexiusculi, ultimus antice subascendens, plus minusve compressus, lateribus subangulatus, ventricosus, magnus, antice attenuatus*, 3/5 *longitudinis adæquans; apertura recedens, obliqua subangusta, ringens, intus carneola; peristoma irregulariter continuum, carneolo-album, marginibus callo crasso, medio tuberculum validum emittente junctis, externo valde incrassato, superne sinuoso, basi (in adultis speciminibus) subito peculiariter emarginato et cum columellari, plica valida, subtorta, intus profunde ascendente munito, sinum latum formante.*

Long. 63-64 mill.; diam. maj. 37-39 mill.; apert. intus 30 mill. longa, 12 lata. (Collect. Guestier, Gassies, Musée de Bordeaux). Vu de nombreux exemplaires.

Hab, Bondé (Nouvelle-Calédonie), où il est commun, d'après le R. P. Lambert, à qui en est due la découverte.

Var. β *abbreviata, anfr. ultimo* 2/3 *longitudinis æquante.*

Long. 57; diam. maj. 37 mill.; apert. intus 28 mill. longa, 10 lata.

Coquille munie d'une petite fente ombilicale à peine marquée en dessous de la callosité columellaire, de forme ovalaire-subconique, ventrue, solide, pesante et ayant des stries longitudinales subruguleusement un peu plissées; elle est d'un blanc subcarnéolé sous un épiderme d'un fauve châtain pâle, quelquefois transversalement linéolé de nombreux petits traits tremblés de couleur brunâtre; spire subobtuse, nue au sommet et légèrement jaunâtre. Suture bien marquée, souvent blanche en dessous par suite de la caducité de l'épiderme sur ce point.

Tours au nombre de 6, peu convexes, le dernier étant subascendant, ventru, grand, plus ou moins comprimé, subanguleux latéralement. atténué inférieurement et égalant les 3/5 environ de la longueur totale, Ouverture oblique à l'axe de la coquille, un peu étroite, grimaçante, carnéolée à l'intérieur. Péristome irrégulièrement continu, d'un blanc subcarnéolé pâle, à bords réunis par un dépôt d'émail épais donnant naissance intérieurement, vers son milieu, à un fort tubercule; bord labial sinueux supérieurement (chez les individus adultes), subverticalement très-épaissi, surtout en avant, par suite de la superposition successive des couches d'émail, dont le dépôt étant subitement interrompu ou du moins très-sensiblement atténué à son extrémité antérieure y forme une échancrure très-marquée et tout-à-fait caractéristique; pli columellaire fort, un peu tordu, assez profondément ascendant en arrière de la columelle, et concourant à former par sa saillie, concurremment avec celle de l'extrémité du bord droit, un large sinus se profilant suivant un plan que l'on supposerait être tout-à-fait perpendiculaire à celui de l'ouverture et parallèle à l'angle de la coquille.

Var. β plus raccourcie que le type, le dernier tour représentant les 2/3 au lieu des 3/5 de la longueur totale.

Espèce très-voisine du *B. Mariei* Crosse (d'où le nom que nous lui avons imposé), mais dont elle se distinguera toujours très-facilement par un peu plus de brièveté relative, par la coloration de son intérieur, par l'échancrure tout-à-fait caractéristique de son péristome à *l'état adulte*, le seul dans lequel elle nous soit encore connue, et enfin par la forme toute différente de son pli columellaire : dans un âge moins avancé, c'est-à-dire avant l'épaississement du bord droit et la formation de l'échancrure qui en est la conséquence, les autres caractères susmentionnés devront être, quand même, plus que suffisants pour la faire reconnaître.

*Observ.* Dans l'état extra-adulte et en raison même de cet état, l'intérieur de l'ouverture présente fréquemment, sur quelques points de la columelle et plus particulièrement au pourtour de l'ouverture en avant, de petites excroissances d'émail plus ou moins dentiformes et plus ou moins irrégulièrement disséminées. (S. M. Souverbie.)

N° 89. **B. Pseudo Caledonicus** MONTROUZIER.

Journ. Conch., t. VII, p. 379, pl. 14, fig. 3.

Faune, p. 45, fig. 45, pl. 5, fig. 1.

(Pl. 3, fig. 7, pl. 7, fig. 1-2)

Var. β *dentata*, pl. 7, fig. 2.

Var. *x nigra, sutura alba, spira acutior*, pl. 3, fig. 7.

Var. *δ pala, grisea, epidermide destituta, apertura livide violacea.*

Hab. Ile Art. (M. Montrouzier.)

Var *ε Chysochila, imperforata, ovato-acuta, epidermide nigro-castanea induta, superne nuda, luteo-albida; anfr.* 6 1/2; *apertura irregulariter oblonga, ad basin leviter angustata et subrectangularis, intus aurantiaca, pone peristoma vivide purpureo aurantiaca; peristoma aurantiacum, forma typica minus incrassatum. — Long.* 65; *diam. maj.* 334 *mill.; apert. (cum peristomate)* 40 *mill. longa*, 20 *lata.* (Coll. Crosse et Marie.) (H. Crosse.)

Hab. Gatope, Nouvelle-Calédonie. (E. Marie.)

Var. *γ rufa, epidermide luteo-fusca induta, sutura alba, sæpe bizonata, lineolis irregulariter ornata.*

Hab. L'île Art. (M. Montrouzier). (Ma collection.)

*Observ.* Cette espèce, que nous avons reçue en nombre considérable, puisqu'elle servait à emballer les petites coquilles, nous a présenté une foule de variations dans la forme et la coloration. Nous ne citons que les plus tranchées, car nous aurions pu en ajouter beaucoup d'intermédiaires. Tantôt elles se présentent avec une forme courte excessivement trapue, tantôt elles sont très-allongées et acuminées. L'ouverture est ou rétrécie ou large; sa coloration passe du brun clair au brun foncé et au noir intense. Chez quelques individus on distingue très-bien une dent conique pariétale qui manque complètement chez les autres. Enfin, comme exception, nous citerons la forme allongée et très-oblique, et un individu scalaire que possède le Musée de Bordeaux (1).

N° 90. **B. scarabus** Albers.

Malak. Blatt., p. 219, pl. 1. 1854.
Faune, p. 46, pl. 5 fig. 2.

*Observ.* Nous avons reçu cette espèce, en assez grand nombre, d'Arama, situé au nord de Balade. Les individus sont très-colorés et parcourus de bandes transversales noirâtres ou plutôt brun noirâtre, qui ceignent surtout le dernier tour.

La plupart des exemplaires, mêlés avec les nombreuses variétés du *B. Pseudo-Caledonicus*, se fondent avec elles, car il est tel individu de ce dernier qui ne diffère presque pas du *scarabus*.

Se trouve également sur la presqu'île Poum, au Nord. Les individus plus petits forment la variété *Tanouensis*. (M. E. Marie.)

---

(1) L'intérieur de l'ouverture est presque toujours semé de ponctuations jaunâtres ou rougeâtres clair qui se détachent très-nombreuses et pressées sur le fond rouge brun foncé de l'émail. Ce fait se reproduit également chez le *B. scarabus*.

N° 91. **B. Annibal** Souverbie.

Journ. Conch., 3e série, t. IX, p. 416. Octobre 1869.

(Pl. VI, fig. 1, 2 et 3).

*Testa imperforata vel subrimata, ovato-conica, subcompressa, mediocriter ponderosa, longitrorsum rugoso-striata vel rugoso-plicatula, pallide carneola, epidermide plus minusve saturate subfulvo-castanea suboblique saturatius strigata et interdum sed rarissime lineolis, subnigricantibus spiraliter cingulata induta : spira subconvexo-conica, apice subacuto, nudo, subrubello, sutura impressa, striato-crenulata, nonnunquam epidermide destituta; anfr. 7 convexiusculi, longitudinaliter (præcipue infra suturam anfractus ultimi) striato plicati, antepenultimus et penultimus suboblique striato-malleati, ultimus subascendens, dimidia longitudinem superans, spiraliter plus minusve conspicue submalleato-striatus, medio subinflatus, antice attenuatus; apertura fere verticalis, irregularis, subtrigonaliter ovato-oblonga, intus præcipue prope labuem subpurpureo-aurantiaca, fauce cærulescente; peristoma obtusum, intus incrassatum, pallide carneolo-albidum, interdum subluteolum vel subaurantiacum, nitidum, marginibus callo-crasso, versus medium tuberculum parvum, subprofunde situm emittente junctis, externo prope insertionem late sinuoso, columellari elongato, plus minusve obliquo, interdum fere recto, subplanato, mediocriter lato, inferne cum dextro plus minusve angulatim continuo et hic interdum sed rarius intus in denticulum desinente.*

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Long. | 71; | diam. maj. | 36, | min. | 30 mill.; | apert | 32 mill. longa, | | 13 lata. |
| — | 75, | — | 34, | — | 26 — | — | 30 — | — | 13 — |
| — | 64, | — | 32, | — | 28 — | — | 24 — | — | 10 — |

Hab. Bondé, Nouvelle-Calédonie. (R. P. Lambert.) (Coll. Guestier, Gassies, Musée de Bordeaux et de Caen.)

Coquille imperforé ou subrimée, ovale-conique, subcomprimée, médiocrement pesante, rugueusement striée ou subplissée dans le sens longitudinal, couleur de chair pâle sous un épiderme marron très-intense, ou marron un peu fauve plus foncé, et alors avec des strigations subobliques produites par l'assombrissement de la couleur du fond, quelquefois aussi, mais très-rarement (n'ayant observé ce fait que sur un des vingt-six exemplaires que nous avons sous les yeux, et sur lequel il ne se rencontre encore qu'après une reprise de la coquille, la portion qui la précède n'en présentant nulle trace) spiralement linéolé de noirâtre; spire subconvexe-conique, à sommet assez pointu, nu et sub-

rougeâtre. Suture bien marquée, striée, crénelée, quelquefois dépourvue d'épiderme en dessous; tours, au nombre de 7, faiblement convexes, longitudinalement (surtout en dessous de la suture du dernier tour) striés, plissés, l'antépénultième et le pénultième, mais ce dernier plus visiblement que l'autre, subobliquement striés-malléés, le dernier subascendant, plus long que la spire, spiralement et plus ou moins visiblement strié ou submalléé strié, un peu renflé au milieu, atténué en avant; ouverture presque verticale, irrégulière, subtrigonalement ovale oblongue, de couleur orange-subpourpré, principalement près du labre, quelquefois seulement près de ce dernier, bleuâtre dans le fond; Péristome obtus, non réfléchi en dehors; mais, au contraire, assez fortement en dedans, sous forme de bourrelet, par suite du dépôt successif des couches de l'émail, de couleur blanc de chair pâle, quelquefois un peu jaunâtre ou suborangé, assez luisant et à bords réunis par une callosité assez épaisse, qui donne naissance, vers son milieu et un peu profondément, à un petit tubercule peu saillant, mais presque toujours appréciable; bord externe largement sinueux près de son insertion, le columellaire long, plus ou moins oblique et quelquefois presque ou complètement droit, subaplati, médiocrement large, se continuant dans le bas sous un angle plus ou moins ouvert avec le bord gauche, et là quelquefois, mais plus rarement, se délimitant en dedans sous forme de dent. (Vu 26 exemplaires.)

Cette espèce provient de Bondé, Nouvelle-Calédonie, d'où elle a été reçue par le R. P. Lambert, en assez nombreux exemplaires, ce qui l'y fait présumer commune. (Souverbie.)

*Observ.* Cette espèce paraît être intermédiaire entre les *B. Bondeensis* Souverbie, et *Pseudo-Caledonicus* Montrouzier. Comme le fait observer l'auteur, elle est assez variable dans sa forme, bien que les caractères principaux soient constants. Il existe pourtant une variété plus oviforme, à test plus brun et luisant, et qui se rapproche beaucoup du *B. Caledonicus* Petit.

N° 92. **Bulimus Bondeensis** H. Crosse et Souverbie.

Journ., Conch., 3ᵉ série, t. IX, p. 270, pl. 8, fig. 1. Juillet 1869.

(Pl. 7, fig. 3.)

*Testa imperforata, ovato-conica, solida, subcompressa, longitudinaliter rugato-striata, pallide carneo-albida, epidermide saturate castanea, fusco-nigricante, suboblique strigata, induta; spira conica, apice sabacuto; sutura impressa, vix striato-crenulata, sæpe epider-*

*mide destituta, albida; anfr. 7 convexiusculi, primi 4 epidermide carentes, carneo-albidi, penultimus oblique et absolete malleato-striatus, ultimus antice leviter ascendens, spiram paulo superans, plus minusve conspicue spiraliter substriatus, medio leviter inflatus, basi paululum attenuatus; apertura fere verticalis, ovato-pyriformis. intus livide luteo-cœrulescens, fauce interdum peculiariter granosa; peristoma obtusum, haud reflexum, incrassatum, albido-luteum, marginibus callo, crasso, versus medium tuberculum mediocre, subprofunde situm, plerumque emittente junctis, columellari vix verticali, externo superne leviter subsinuoso.*

Long. 75; diam. maj. 40 mill.; apert. intus 33 mill. longa, medio 19 lata.

Var. β *edentula, tuberculo carens, epidermide fusco-nigricante, peristomate albo et apertura intus ardisiaceo-cœrulea distinguenda.*

Long. 75; diam. maj. 40 mill.; apert. intus 35 mill. longa, medio 20 lata.

Hab. Bondé (Nouvelle Calédonie). (R. P. Lambert, E Marie.)

Coquille imperforée de forme ovale conique, solide, légèrement comprimée, munie de stries longitudinales rugueuses et d'un blanc carnéolé pâle, sous un épiderme d'un marron foncé, traversé obscurément par des bandes un peu obliques et d'un brun noirâtre. Spire conique, terminée par un sommet assez pointu. Suture marquée, portant, sur les derniers tours, des stries qui forment comme des crénelures, fréquemment dépourvues d'épiderme et blanchâtre. Tours de spire au nombre de 7 et légèrement convexes; les 4 premiers complètement dépourvus d'épiderme et d'un blanc carnéolé, l'avant dernier présentant des malléations obliques et obsolètes, le dernier légèrement ascendant, un peu plus grand que la spire, présentant (sur les individus très-frais seulement) de petites stries spirales peu apparentes, légèrement renflé vers la partie médiane, faiblement atténué à la base. Ouverture presque verticale, ovale-pyriforme, d'un jaune bleuâtre livide et présentant quelquefois, à l'intérieur, chez les individus très-adultes, des granulations toutes particulières, assez visibles et très-sensibles au toucher. Péristome obtus, non réfléchi, mais assez fortement épaissi et d'un jaune blanchâtre; bords réunis par un dépôt d'émail épais, qui, vers sa partie médiane, donne naissance à un tubercule placé profondément et peu développé, quelquefois même complètement atrophié; bord columellaire à peine vertical, bord externe très-faiblement sinueux à sa partie supérieure.

La var. β, dont les dimensions sont sensiblement les mêmes, se distingue du type par l'absence constante de tubercule, par la coloration un peu plus foncée et la persistance un peu plus grande de son épiderme, par la blancheur et l'épaisseur moins grande de son péristome et par la coloration d'un beau bleu ardoisé de son ouverture. (H. Crosse et Souverbie).

N° 93. **B. Bivaricosus** Gaskoin.

Proc. zool. soc., p. 152. 1854.
Faune, p. 47, pl. 3, fig. 2. (Jeune).

Hab. Lifou (Loyalty). (MM. Montrouzier et Lambert.)

N° 94. **B. Infundibulum** Gassies.

*Testa umbilicata, profunde perforata, conico-acuta, globulosa, abbreviata, superne gibbosa, inferne subdepressa, longitudinaliter striata, malleata, fulvo-rosea, epidermide fulvo-brunnea, fasciis longitudinis brunneis ornata; anfr. 7 convexi lente accrescentes, ultimus ventrosus 4/5 longitudinis æquans, descendente; sutura impressa, denticulata; apertura auriformis, perpendicularis, dente conica parietale, intrante; peristoma crassa, carneola, nitida; marginibus dextro superne flexuoso, excavato; columellam recta, subplicata cum peristoma calloso junctis; intus purpureo-aurantiaca, nitens, apice sub acuto.*

Long. 75 mill.; diam. maj. 40; apert. cum perist. 47 mill. longa, 27 lata.

Hab. Ilôt Koutoumo, sud de la Nouvelle-Calédonie. (Vu 1 individu). (R. P. Lambert.) (Ma collection.)

Coquille ombiliquée, profondément perforée, conique, aiguë, globuleuse, courte, renflée sur le dos, subdéprimée sur le ventre, striée fortement en long et martelée irrégulièrement, de couleur jaune rosâtre recouverte d'un épiderme brun-jaune parcouru longitudinalement de linéoles brunes irrégulièrement distribuées. Les 5 premiers tours sont privés d'épiderme et les nucléolaires sont jaunes de chrôme luisant et possèdent les mêmes ponctuations qui se voient chez la plupart des Bulimes de l'archipel; la spire est composée de 7 tours médiocrement convexes, croissant lentement jusqu'au dernier qui prend alors un grand développement, au point de former à lui seul plus des 4/5 de la longueur totale; ce tour est très-ventru et gibbeux vers l'ombilic, très-descendant et dépassant la carène ombilicale de 18 millimètres; la suture

est blanche et appliquée sur les tours en dents de scie; ouverture auriforme, perpendiculaire, plus étroite que large avec une dent peu proéminente placée au bas et en dedans de la paroi gauche; péristome épais, rosé luisant, assez renversé à la base, bord droit flexueux supérieurement, un peu excavé, anguleux, bord columellaire renversé, columelle droite avec un faible pli, épaisse, jointe au péristome par un dépôt d'émail orangé. Intérieur pourpre orangé brillant. Sommet assez acuminé.

*Observ.* Cette espèce, dont nous ne connaissons qu'un individu, est excessivement différente de celles connues jusqu'à ce jour. Elle sera facilement reconnaissable, à son ombilic élargi et profond, sa forme trapue, sa spire aiguë, sa base perpendiculaire à l'axe et la gibbosité dorsale du dernier tour, et surtout à sa columelle droite presque dépourvue de pli.

Comme nous n'avons eu qu'un exemplaire, nous ne pouvons certifier de l'inflexibilité des caractères que nous indiquons; mais nous avouons ne pouvoir les placer qu'entre les *B. fibrutus* et *Edwarsianus*. Il existe une variété raccourcie qui s'en rapproche un peu, mais qui cependant en diffère notablement par l'absence d'ombilic et la brièveté de sa columelle, son pli aplati et blanc, ainsi que par un épiderme plus sordide.

Notre individu serait-il anormal?

Nous espérons recevoir d'autres exemplaires qui viendront probablement trancher cette question.

N° 95. **B. Æsopeus** Gassies.

*Testa stricta umbilicata, profunde perforata, conico-pyramidata, acuminata, ad basin rotundata, turbinata, globosa, abbreviata, longitudinaliter strigata, non malleata, albida, nitida, epidermide destituta; anfr. 7 convexi rapide accrescentes, ultimus descendens 1 1/2 longitudinis æquans, superne obtuse carinato; sutura impressa crispata, sublacerata, profunde intrante; apertura mediocris, auriformis, ovata; peristoma crassa, ad marginibus dextro, vix reflexo, superne excavato, sinuato, ad basin reflexo, crasso; columella callosa, rotundatæ, reflexa, cum callositate emittente junctis, dente parietale? intus pallide-lutea, peristoma lutea, nitida.*

Long. 50 mill.; diam. maj. 34; apert. 22 1/2 mill., longa 22 lata.

Hab. Ile des Pins, sud de la Nouvelle-Calédonie. (R. P. Lambert.) (Vu un individu.) (Ma collection.)

Coquille étroitement ombiliquée, peu profondément perforée, conique, pyramidale, turbinée, acuminée au sommet, arrondie à la base, globuleuse, courte, renflée au dernier tour en dessus et en dessous, ornée de stries longitudinales flexueuses, assez fortes, sans apparence de mar-

telures, couleur blanchâtre, luisante, épiderme absent sur l'unique individu connu. Spire composée de 7 tours, très-convexes croissant rapidement, les embryonnaires lisses, blancs, brillants, le dernier fortement descendant est très-grand relativement et forme à lui seul la moitié de la longueur totale dépassant l'ombilic de 20 millimètres; la suture est fortement crispée et sublacérée pressant les tours à son insertion, de façon à les brider et les forcer à une plus grande convexité. Ouverture médiocre, ovalaire, auriforme, presque aussi large que longue; péristome épais médiocrement réfléchi au bord droit, assez fortement au bord basal, à la partie supérieure du bord droit se voit une sinuosité comme une entaille assez profonde qui fait paraître la partie inférieure très-saillante et comme tuberculée; columelle calleuse, arrondie, renversée sur l'ombilic et jointe au péristome par un dépôt d'émail épais, sans apparence de dent ou de lame, intérieur jaune clair luisant; péristome jaunâtre un peu plus foncé, luisant.

Le *B. Æsopeus* se distingue de l'*Infundibulum*, avec lequel il a quelques affinités :

1° Par son test plus solide;
2° — sa coloration blanche;
3° — son péristome plus entaillé;
4° — sa columelle arrondie;
5° — l'absence de dent pariétale;
6° — la plus grande convexité des tours;
7° — par ses stries moins fortes et sans martelures;
8° — sa forme pyramidale et sa taille moindre.

Comme nous n'avons eu qu'un individu à notre disposition, il nous serait difficile de nous prononcer sur sa rareté. Le R. P. Lambert n'a pu nous dire si cette espèce avait été trouvée avec les *B. senilis* de l'île des Pins, de sorte que nous ne saurions affirmer si elle vit encore, car, bien que privée d'épiderme, elle nous paraît vivante. Le test est luisant et l'ouverture est très-émaillée.

C'est donc en attendant que nous signalons cette singulière espèce qui a peu d'analogie avec les précédentes et celles qui vivent près de l'île des Pins, sur l'îlot Koutoumo, où gisent en grand nombre les individus du *B. senilis*.

## GROUPE IV.

N° 96. **B. Eddystonensis** PFEIFFER.

Proc. zool. soc., p. 88, 1855.
Novit. Conch., p. 54, pl. 26, fig. 1-2.
Faune, p. 49.

(Pl. 7, fig. 4.)

HAB. Jenjen (Hienguen), Nouvelle-Calédonie!! (M. Montrouzier), Pouebo et Balade! (E. Magen.)

N° 97. **B. Bavayi** CROSSE.

Journ. Conch., 3e série, t. VIII, p. 161, pl. 8, fig. 1.

(Pl. 8, fig. 1).

*Testa subobtecte perforata, ovato-conica, subinflata, crassiusculo, solida, tenuissime striata et confertim rugato-malleata, subepidermide castanea, in adultis speciminibus valde decidua, squalide albido-rosea; spira conica, apice subacuto; sutura subcrenata; anfr.* 6 *convexi, subinflati, ultimus non descendens, spiram superans, ventricosus, dextrorsum recedens, basi oblique rotundatus; columella subplicata, recedens; apertura valde obliqua, late subangulato-ovalis, intus polita, nitidula, pallide aurantiaco-livida; peristoma simplex, incrassatum, sat vivide auranticum, marginibus callo-crasso, prominulo, dentem validum, profunde situm medio emittente junctis, columellari expanso, dilatato, perforationis partem occultante, basali et externo subincrassatis.*

Long. 74; diam. maj. 43 mill.; apert. cum perist. 41 1/2 mill. longa, medio 29 lata.

HAB. Le sommet du Mont Mou, Nouvelle-Calédonie. (M. E. Marie.)

Coquille munie d'une perforation ombilicale en partie recouverte, ovale-conique, légèrement renflée, solide, assez épaisse, très-finement striée et couverte en même temps de malléations rugueuses, serrées et plus apparentes chez les jeunes individus que chez les adultes; le test est d'un rose-blanchâtre sale, plus ou moins terne, et recouvert, à l'exception des premiers tours, d'un épiderme marron, persistant chez les jeunes individus, très-caduc et se détachant par larges feuilles chez les individus complètement adultes; spire conique terminée par un sommet assez pointu; suture légèrement crénelée; tours, au nombre de 6, convexes, assez renflés; dernier tour non descendant plus grand que le reste de la coquille, ventru, tendant à se porter vers la droite c'est-à-dire dans la direction du bord externe, obliquement arrondi à la partie basale; columelle portée en arrière et présentant quelques traces de torsion; ouverture fortement oblique, largement ovale, subanguleuse près du point d'insertion du bord droit, polie à l'intérieur, assez luisante et d'un ton livide tournant à l'orangé, péristome simple, épais, d'un ton orangé assez vif; bords réunis par un dépôt calleux luisant, épais, développé, saillant, et donnant naissance, vers sa partie médiane, à une forte dent placée profondément à l'intérieur; bord columellaire

large, étalé, épais, recouvrant une partie de la perforation ombilicale; bord basal et bord externe assez épaissis, mais moins pourtant que le bord columellaire.

Cette belle espèce, qui vient augmenter le nombre déjà assez considérable des Bulimes calédoniens de la section des *Placostylus*, se rapproche beaucoup du *B. Eddystonensis* Pfeiffer, par l'aspect général, la coloration et le système de stries et de malléations du test, mais elle nous semble s'en distinguer nettement par un certain nombre de caractères. Elle est beaucoup plus large, plus renflée et plus ramassée, munie d'une perforation ombilicale, armée d'une forte dent pariétale : ses bords sont réunis par un dépôt calleux très-épais et saillant; son épiderme est très-caduc, son ouverture plus oblique, beaucoup plus large et notablement inclinée vers la droite, ce qui rend l'axe très-différent dans les deux espèces. D'ailleurs, nous avouons conserver encore quelques doutes au sujet de la présence réelle du *B. Eddystonensis* en Nouvelle-Calédonie, et il ne serait peut-être pas impossible que l'on ait identifié à tort avec cette espèce des individus jeunes de la nôtre. Nous possédons, dans notre collection, un individu parfaitement adulte du *B. Eddystonensis*, et il nous paraît bien distinct de notre espèce (1). Nous dédions celle-ci à M. Bavay, qui l'a découverte le premier, et l'a mise à notre disposition avec toute l'obligeance possible.

Voilà ce que nous écrit, au sujet de cette forme remarquable, M. E. Marie, notre honorable correspondant de Nouméa : (H. Crosse.)

« Le *B. Bavayi* s'écarte peu du sommet du Mont Mou; car, dans le » fond des vallées, nous n'avons trouvé aucun exemplaire vivant. Nos » trois indigènes ont passé tout leur temps à chercher cette espèce, car » nous leur avions promis 1 fr. par *Bulime* en bon état, et ils n'ont pu » en trouver que six exemplaires. Il semble donc devoir être assez rare. » Les individus roulés, que nous avons rencontrés en plus grand nombre, avaient tous l'avant-dernier tour percé, comme l'un de ceux que » je vous envoie, et qui peut être considéré comme typique. Cette particularité est due au Kagou (*Rhinochetus jubatus*), oiseau de la famille des *Ardeidæ*, assez répandu dans la localité, et très-friand de » ces *Bulimes*, qu'il attaque, à l'aide du bec puissant dont il est armé,

---

(1) Nous pouvons affirmer, d'après les autorités de MM. Montrouzier et Magen, que le *B. Eddystonensis* habite réellement la Nouvelle-Calédonie; nous l'avons reçu avec l'étiquette *Jenjen* collée sur la coquille par le premier, et de *Poucbo* et *Balade* par le second.

» à l'endroit du test le moins résistant. Au reste, c'est en nourrissant » les *Kagous* avec des *Bulimes* qu'à Nouméa on les conserve en domes- » ticité. » (E. Marie.)

ANIMAL : *Dessus* très-granuleux, noir ardoisé plus foncé sur le milieu que sur les bords. *Dessous* lisse, jaune-verdâtre ; tentacules postérieurs 18 mill., antérieurs 6 mill. ; longueur totale 63 mill.

*Caractères généraux :* Tentacules postérieurs oculés au sommet sans se terminer en massue vers le milieu de leur longueur, s'amincissant rapidement.

L'animal est de forme ovale, oblongue, plus étroit postérieurement à partir du milieu, le pied toujours arrondi en arrière.

Le dessus est toujours granuleux, le dessous lisse. La couleur du dessus est d'une apparence brûlée, celle du dessous est toujours claire.

L'orifice anal est sur le côté droit, en arrière des tentacules postérieurs. (E. Marie.)

N° 98. **B. Rhizophorarum** (1) GASSIES.

*B. Paletuvianus* Gassies, Journ. Conch., t. VII, p. 370. Juin 1859. — Faune, p. 48, pl. 11, fig. 2.

HAB. Lifou et Ouvea (Loyalty).

*Observ.* Nous avons pu vérifier, sur les nombreux échantillons rapportés d'Angleterre par M. D. Guestier, combien notre espèce est différente du *Stutchburyi* de M. Pfeiffer. La nôtre est bien réellement le *B. Founacki* adulte.

N° 99. **B. Pancheri** CROSSE.

Journ. Conch., 3e série, t. X, p. 137.

(Pl 8, p. 17).

*Testa anguste perforata, oblonga, tenuiscula, longitudinaliter minutissime striata, lineis elevatis subconcentricis, subundulato-rugosis transversim notata, griseo-albida; spira breviuscula, conica, apice griseo : sutura marginata; anfr. 4 1/2 convexiusculi, embryonales primi 1/2 lœves, ultimus spiram longe superans; apertura oblonga, intus sordide lactea; peristoma simplex, leviter expansum, reflexiusculum, marginibus callo-pallide aurantio, extus lacteo, basali et externo lacteis.*

---

(1) Nous changeons le nom, d'après les observations très-judicieuses de M. Crosse.

Long. 31 1/2, diam. maj. 15 mill.; apert. *(cum peristomate)* 18 1/2 mill. longa, 10 lata. (Coll. E. Marie.) (H. Crosse.)

Hab. Boulari, Nouvelle-Calédonie, dans les montagnes. (Pancher.)

Coquille étroitement perforée, oblongue, mince, finement striée en long, couverte de stries élevées presque concentriques, un peu onduleuses, rugueuses, d'un gris blanchâtre; spire raccourcie, conique, sommet grisâtre; suture marginée; tours, au nombre de 4 1/2, à peine convexes, les premiers embryonnaires lisses, le dernier dépassant la spire; ouverture oblongue, intérieur blanc de lait sale; péristome simple, légèrement étalé, réfléchi, bords calleux couleur orangé pâle, intérieurement lacté, basal et droit lactés également.

*Obs.* Cette espèce, que nous n'avons pas vue, a été trouvée authentiquement à la Nouvelle-Calédonie, avec l'animal, par M. Pancher; elle affirme l'habitat de notre *B. Rhyzophorarus*, dont elle a la forme de l'ouverture. Elles appartiennent toutes deux au groupe *Malleatus*, *Colubrinus*, *Morosus*, *fulguratus*, etc., etc., des îles voisines: Feejee, Salomon, etc.

## GROUPE V.

N° 100. **B. sinistrorsus** Deshayes.

In Férussac, Hist. 11, p. 24, n° 23, t. 161, fig. 19-21. — Faune, p. 51, pl. 11, fig. 3.

Hab. Art (Montrouzier), Mont Mou (E. Marie) Ouvea, Maré (Loyalty), île des Pins (R. P. Lambert.)

Var. *Castaneo zonulatus* (Art).
— *Albido zonulatus* (Maré).
— *Carinatus*, *magis striatus* (île des Pins).

*Obs.* Ces diverses variétés, indiquées et envoyées par le R. P. Lambert, sont parfaitement distinctes: celle surtout de l'île des Pins possède une carène extrêmement aiguë, qui donne à la coquille un aspect inusité parmi les Bulimes de ce groupe, car la base du dernier tour est presque plane, par suite de l'acuité de la carène. Les deux autres variétés ne diffèrent du type que par leur coloration; quant à la périphérie, elle est obtusément carénée et la base assez renflée.

N° 101. **B. Theobaldianus** Gassies.

(Pl. III, fig. 9.)

*Bulimus Theobaldianus* Gassies, Journ. Conch., 3e série, t. X, p. 143, Janvier 1870.

*Testa parva, sinistrorsa, subcarinata, brevis, ad apicem acuminata et turbinata, medio et ad basin gibbosa, rima umbilicali profunde munita; colore griseo-fulvo uniformi, parum nitido, ad apicem lutescente, tincta; striis obliquis flexuosis notata; anfractus 6-7 convexi, primi 5 acuminati; ultimus 2/3 longitudinis æquans, sutura profunda, denticulata; apertura rotundata; peristoma continuum aut subcontinuum, marginibus simplicibus callositate albo-rufescente incrassatis; columella lata, fere plana, non plicata, rimam umbilicalem vix tegens.*

Diam. 6 mill.; alt. 8 mill.; apert. 3 1/2 mill. longa, 3 lata.

Hab. Ile Lifou (Loyalty). (M. Déplanches.) (Musée de Caen.)

Coquille petite, sénestre, subcarénée, munie d'une fente ombilicale étroite, profondé, courte, acuminée et turbinée au sommet, gibbeuse à sa partie médiane et basale; couleur uniforme d'un gris fauve peu luisant, jaunâtre vers les premiers tours; stries obliques, onduleuses et élevées; spire médiocre, raccourcie, composée de 6 à 7 tours convexes, les 5 premiers acuminés, le dernier croissant rapidement, et formant à lui seul les 2/3 de la longueur totale; suture profonde, dentelée, surtout vers les premiers tours; ouverture arrondie, presque aussi large que haute; péristome continu ou subcontinu, par suite d'un dépôt d'émail assez épais, bords simples, garnis d'une légère callosité blanc-roux; columelle large, presque plane, sans pli, droite, se recourbant à peine sur la fente ombilicale, intérieur brun-brûlé.

*Observ.* Cette espèce, voisine du *B. sinistrorsus* Deshayes, en diffère par sa forme trapue, obèse, sa striation, le nombre de tours de spire, sa suture crispée, sa coloration, son ouverture descendante, sans expansion, et par son péristome continu.

Je prie mon ami, M. le marquis Théobald de Puifferrat, d'accepter cette modeste dédicace, comme une faible marque d'affection.

## GROUPE VI.

N° 102. **B. Mageni** Gassies.

Journ. Conch., t. V, p. 181, pl. VI, fig. 5. 1856.

Faune, p. 52, pl. 11, fig. 4. (Non *Zonulatus* Pfeiffer !)

Hab. Mare (Loyalty), île des Pins, Nouvelle-Calédonie (R. P. Lambert), Lifou (Loyalty), Noumea, Snail, Bélep (Art), Kanala, Nouvelle-Calédonie. (M. E. Marie.)

Var. β *colorata, luteo-albida, 1-2 parvulis, pallide-castaneis et seriebus 1-2 macularum nigro-fuscorum transversim cincta, ultimo anfractu ad basin late bifasciata.*

Long. 17, diam. maj. 19 mill. (H. Crosse.)

Var. γ *monozona, paulo infra suturam pallide castaneo unifasciata, cœterum luteo albida.*

Var. δ *unicolor, pallide luteo-aldiba.* (Ile Maré).

Long. 14, diam. maj. 9 mill.

Var. ε *punctata, zonis circularis nigro-cœrulea, rufula, punctis sparsim nigris ad medio et ad suturam, dispersi, circa columellam rufulo tincta.*

HAB. Ile Art.

*Observ.* Cette espèce, que nous venons de recevoir en grand nombre et de divers points de l'Archipel, par le R. P. Lambert, est fort variable sous le rapport des zones et des ponctuations, mais elle a un faciès très-facile à distinguer. Depuis 1856, époque de sa description, nous avons reçu de nombreux individus sur lesquels on a pu établir plusieurs variétés de taille et de coloration, sans que le moindre doute se soit élevé sur sa valeur spécifique. C'est bien, ainsi que nous l'avions pensé, une espèce différente du *B. Zonulatus* Pfeiffer, l'auteur lui-même l'a constaté et affirmé.

Cette forme est encore unique dans l'Archipel, où elle représente celle du groupe indien auquel appartiennent les *B. Bengalensis*, *infrafasciatus* et *zonulatus*. Son aire est étendue dans presque tout l'archipel Calédonien.

## GROUPE VII.

N. 103 **B. Souverbianus** GASSIES.

Faune, p. 52, pl, 11, fig. 5.

N 104. **B. Artensis** GASSIES.

Journ. Conch., 3e série, t. VI, p. 50. Janvier 1866.

(Pl. III, fig 10.)

*Testa imperforata, turbinata, elongatula, corneo-pallida, tenuis, diaphana, nitida, longitudinaliter tenuiter striata; anfractus 7-8 vix convexis regulariter accrescentes, ultimus 1/3 longitudinis formans; sutura profunda, intrante; apice obtusulo; apertura ovato-elongata, columella arcuata, vix callosa; peristoma simplex acutum.*

Long. 9 mill.; Diam. 2 mill.

HAB. L'île Art, Nouvelle-Calédonie. (M. Montrouzier.)

Coquille imperforée, turbinée, très-allongée, couleur de corne pâle, mince, diaphane, luisante, finement striée en long; tours, au nombre de 7 à 8, un peu convexes, croissant régulièrement, le dernier formant 1/3 de la longueur totale; suture profonde; sommet mousse; ouverture ovale allongée, columelle arquée un peu calleuse, péristome simple et tranchant.

*Observ.* Cette espèce diffère du *B. Souverbianus* par la forme plus élancée de sa spire, ses tours plus nombreux et plus saillants, son ouverture plus allongée et ses stries à peine visibles à la loupe.

N° 105. **B. Blanchardianus** Gassies.

Faune, p. 53, pl. VI, fig. 1.

*Observ.* Les *B. inversus* et *Janus* ont été rayés de la liste des espèces néo-calédoniennes.

Genre VIII.—TORNATELLINE, *TORNATELLINA* Beck.

N° 106. **T. Noumeensis** Crosse.

Journ. Conch., 3e série, t. X, p. 244. Avril 1870.

(Pl. VIII, fig. 16.)

*Testa imperforata, ovato-conica, tenuis, pellucida, viridula, fusculo-cornea; spira mediocriter elongata, apice obtusulo; sutura impressa; anfr.* 5 *vix convexiusculi, lævigata, ultimus spira paulo major basi subrotundatus; apertura obliquæ, semiovalis, concolor, lamella parietali horizontali, intrante, albida modificata; peristoma simplex, margine columellari uniplicato, albido, basali et externo acutis.* (H. Crosse.)

Long. 2 1/2 mill.; diam. maj. 11 1/4 mill.

Hab. Ilot Maître, près Noumea, Nouvelle-Calédonie (E. Marie), Lifou (R. P. Lambért.) (Collect. Marie et Gassies.)

Coquille imperforée, ovale-conique, mince, pellucide, verdâtre pâle, ou corné pâle; spire à peine allongée, sommet obtus; suture comprimée, aplatie; tours, au nombre de 5, un peu convexes, luisants, le dernier un peu plus grand, subarrondi à la base; ouverture oblique semi-ovalaire, de même couleur que le dessus, lamelle pariétale horizontale, enfoncée, blanche; péristome simple, aigu, bord collumellaire avec un seul pli, blanc.

*Observ.* Nous devons la découverte de ce genre (en Nouvelle-Calédonie) à notre zélé correspondant M. E. Marie, qui déjà avait augmenté le nombre des

genres et espèces dans de notables proportions. Nous l'avons reçue du R. P. Lambert, provenant de l'île Lifou (Loyalty), où elle vit sur les fougères. (Vu 12 individus.)

Genre IX. — GEOSTILBIE, *GEOSTILBIA* Crosse.

N° 107. **G. Caledonica** Crosse (1).

Journ. Conch., t. XV, p. 184, pl. VII, fig. 4. 1867.

(Pl. 4, fig. 4.)

*Testa imperforata, fusiformi-cylindracea, tenuis, polita, diaphana, corneo-hyalina; apex subito rotundatus, obtusissimus; sutura filo-marginata; anfr. 4 vix convexiusculi, ultimus lente descendens, tertiam longitudinis partem paulo superans; apertura elongato-pyriformis; peristoma simplex, rectum, tenue nec acutum, leviter incrassatum, marginibus callo tenuissimo junctis, columellari intus lamina longitudinali, parviuscula, diaphana, nitida, truncaturam mentiente, basin haud attingente consolidato, basali rotundato, dextro antrorsum arcuato.*

Long. 3 1/2 mill.; diam. maj. 1 mill.

Hab. Nouméa, dans les jardins, assez commune sous les feuilles, les vieux bois. (Collect. Crosse. Marte et Gassies.)

Animal *incognitum, moribus subterraneis prœditum.*

Coquille imperforée, cylindracée-fusiforme, luisante, polie, diaphane, rappelant par la ténuité, l'aspect hyalin et la coloration d'un ton corné-verdâtre de son test, les plus minces de nos *Vitrines* européennes. Le sommet est brusquement arrondi et excessivement obtus : la suture est finement bordée. Les tours, au nombre de 4, sont à peine convexes; le dernier, graduellement descendant, dépasse un peu le tiers de la longueur totale. L'ouverture, piriforme et un peu allongée, est de la même couleur que le reste de la coquille. Le péristome est simple, droit, mince, mais non tranchant, sensiblement épaissi, surtout chez les individus adultes. Les bords sont réunis par un faible dépôt calleux, le bord columellaire est légèrement épaissi et comme renforcé, à l'intérieur, par une sorte de lamelle longitudinale petite, transparente, très-brillante, n'arrivant point jusqu'à la base, et donnant à la coquille, vue

(1) M. Crosse pense, avec raison, que ce mollusque doit être placé à côté des *Cécilianelles*, dont il paraît avoir les habitudes et les mœurs souterraines.



sous un certain angle, l'apparence d'une sorte de troncature qui n'existe pas en réalité; le bord basal est assez largement arrondi; le bord droit arqué en avant.

Cette espèce intéressante, sur laquelle est établi notre nouveau genre, a été découverte par M. E. Marie, notre zélé correspondant, dans les jardins de Nouméa, où elle est assez commune. « Elle vit dans les en- » droits humides, sous les feuilles, les vieux bois, etc., et dans la » terre.» (E. Marie.) (H. Crosse.)

### Genre X. — MAILLOT, *PUPA*, Lamarck.

N° 108. **P. Artensis** Montrouzier.

Journ. Conch., t. VII, p. 288, pl. VIII, fig. 4. Mars 1859. Faune, p. 54, pl. 6, fig. 21.

Hab. L'île Art (Montrouzier), Conception, Nouvelle-Calédonie. (M. Lambert.)

N° 109. **P. obstructa** Gassies.

*Testa dextra, minutissima, subobtecte rimata, ovato-conica, tenuissime diagonalis striatula, vix translucida, fulvo-albida, spurca, cretacea; spira conico-turbinata, apice obtuso, pallide luteo, nitido; sutura profunde impressa; anfractus 6 1/2 convexi, regulariter, accrescentes, ultimum 1/3 longitudinis œquans; apertura pyriformis, stricta, in superiore parte dilatata, et inferiore obtuse angulata, dentata, lamellata; peristoma continuum, expansum, album, superne dextro mediocris unidentata; lamina parietalis majore obliqua ad medium aperturæ quam obstruet; columella patula, ad locum umbilici expansa.*

Long. 3 mill.; diam. maj. 2 1/4 mill.

Hab. Les environs de Noumea et de Conception (rare), (R. P. Lambert). (Ma collection.)

Coquille très-petite, perforée étroitement, ovale conique, très-finement striée en travers, à peine translucide, de couleur corne pâle, crétacé, d'aspect sale et roulé; spire de forme conique, turbinée, à sommet obtus, luisant et de couleur jaune, la suture est profondément entrante et toujours recouverte de matières étrangères provenant de l'humus des plantes; tours au nombre de 6 1/2 croissant régulièrement, le dernier formant à peu près le 1/3 de la longueur totale; ouverture pyriforme, étroite, assez large vers le haut, obtusément anguleuse à la base, dentée; péristome continu très-réfléchi, blanc, bord droit possé-

dant un petit tubercule dentiforme qui fait face à la base d'une forte lamelle pariétale un peu obliquée vers lui ; cette lamelle partage inégalement l'ouverture et en obstrue l'entrée, du centre pariétal à la hauteur de la dent du bord droit, avec lequel elle forme comme une seconde ouverture ronde un peu aiguë à la base ; la columelle est épaisse avec un petit pli sinueux ; l'ombilic est presque clos par le renversement de la base du dernier tour, sur la partie externe duquel se voient deux petites scrobiculations punctiformes correspondant aux lamelles de l'intérieur.

*Obs.* Ce petit *Pupa* diffère essentiellement de ses congénères Calédoniens. La forme de son ouverture étroite, presque obstruée par une forte lame pariétale, et l'expansion extraordinaire de son péristome, ne se retrouvent, en effet, chez aucun autre. Il se rapproche du *P. Artensis* Souverbie, par son test blanchâtre, crayeux et la forme de sa spire ; mais là se borne la ressemblance, car le *P. Artensis* possède une ouverture presque ronde ornée tout-autour de tubercules dentiformes, tandis que le *P. obstructa* a une ouverture perpendiculaire à l'axe de la coquille très-rétrécie à la base et pourvue seulement d'un tubercule au bord droit du péristome.

N° 110. **Pupa Lifouana** Gassies.

*Testa dextra, late umbilicata, minima, longitudinis regulariter striata, nitida, corneo-fusca induta, ad ultimum anfractus brunneo-zonata ; spira conico-cylindracea, apice mamillata, sutura crenata, impressa ; anfr.* 6-6 1/2 *convexi, ultimum* 1/3 *longitudinis æquans ; apertura obliqua, ovata, plicata, ad basin stricta, plicis* 4, 1 *columella verticalis descendente,* 2 *parietales, primus minor, secunda major obliquis, albus, exteriore,* 1 *basali diagonalis minor, lamelliformis ; peristoma crassum, album, roseum, reflexum, superne dextro angulatum excavatum, ad insertionem flexus, majoris. Qui partim ingreditur excavationem.*

Long. 4 ; diam. maj. 2 1/2 mill.

Hab. Lifou (Loyalty), (MM. Lambert et E. Marie), (vu 11 individus), (ma collection.)

Coquille très-petite, dextre, largement ombiliquée, finement et régulièrement striée en long, luisante, couleur de corne roussâtre uniforme avec une zone inégale brun rougeâtre, sur la périphérie du dernier tour ; spire conico-cylindracée, sommet obtus, mamelonné, suture crénelée un peu profonde ; tours au nombre de 6 à 6 1/2 convexes, le dernier formant à lui seul le 1/3 de la longueur totale ; ouverture oblique, ovalaire, resserrée à la base, ornée de 4 plis ou lamelles, le pre-

mier sur la columelle est assez grand, descendant et plongeant à l'intérieur, 2 pariétaux dont le premier est fort petit dirigé vers le fond et descendant ; le second est très-grand, placé fort en avant sur le ventre et débordant le péristome, est un peu obliqué à droite, mais perpendiculairement à l'axe ; enfin le dernier, placé à la base intérieure du bord inférieur, se dirige de droite à gauche en forme de lame. Péristome épais, réfléchi, excavé au bord droit supérieur en face du grand pli qui le dépasse, ce qui fait que vers les deux tiers du bord droit le péristome forme un avancement calleux assez apparent.

*Obs.* Cette espèce a toutes les apparences de nos *Pupa* Européens : elle participe du *P. umbilicata* Drap. par la forme de son ombilic la convexité de ses tours et son sommet mamelonné. Son ouverture oblique la raproche beaucoup du *P. Dolium* Drap., dont elle diffère par les lamelles de son ouverture et l'épaisseur de son péristome.

Sa striation est également fort remarquable par sa régularité constante.

Elle nous a été envoyée de l'île Lyfou l'une des Loyalty où elle a été recueillie sous les fougères et dans la mousse.

N° 111. **P. condita** Gassies.

Journ. Conch., 3e série, t. , p. . 1870.

(Pl. IV, fig. 5)

*Testa dextra minutissima, imperforata, ovato-conica, albo-carnea, nitida, lævigata; spira conica, attenuata, vix convexiuscula, sutura linearis; anfractus 4-4 1/2 lævigati, ultimus 2/3 longitudinis æquans; apertura rotunda, superne vix angulata, integra, intus indentata; peristoma continuum, crassiusculum.*

Var. *β zonata. Ultimo anfractu ad carinam et suturam zonato ornata.*

Diam. 1 mill.; alt. 1 3/4 mill.

Hab. Ile Art, Nouvelle-Calédonie (M. Montrouzier). (Ma collection.)

Coquille très-petite, imperforée, ovale-conique, couleur blanc un peu rosé, luisante, sans stries apparentes, même à la loupe; spire conique, atténuée au sommet, un peu convexe, suture linéaire; tours au nombre de 4 à 4 1/2 croissant assez régulièrement, mais grossissant vers le dernier tour qui fait à peu près les 2/3 de la longueur totale; ouverture arrondie, un peu anguleuse supérieurement, un peu dilatée inférieurement, entière, intérieur sans dents ni tubercules; péristome continu, un peu épais.

*Obs.* Cette petite coquille que nous avons trouvée parmi des espèces de l'île Art au nombre de 5 individus dont un seul bien adulte, paraît avoir échappé aux recherches de M. Montrouzier, puisque c'est par hasard que nous l'avons trouvée dans son envoi de 1864. L'aspect général est bien celui d'un *Pupa*, mais son ouverture un peu dilatée et descendante à la base la fait ressembler à un *Ennea*. Son ouverture dépourvue de lames, de dents ou de tubercules, la distingue suffisamment du *Pupa Artensis*; sa spire est également moins turbinée, ses sutures moins profondes et son ombilic complètement clos. Sa taille est moindre.

### Genre XI. — SCARABE, *SCARABUS* MONTFORT.

N° 112. **S. Chalcostomus** ADAMS.

Proc. zool. soc., p. 152, 1850.
Faune, p. 55, pl. 3, fig. 5.

N° 113. **S. Leopardus** REEVE.

Monog., pl. 11, fig. 14, 1860.
Faune, p. 55, pl. 3, fig. 6.

N° 114. **S. Nux** REEVE.

Monog., pl, 11, fig. 18, 1860.
Faune, p. 56, pl. 3, fig. 7.

N° 115. **S. minor** GASSIES.

Faune, p. 57, pl. 3, fig. 8. (1)

*Testa imperforata, minuta, compressiuscula, strigata, rufescente, castaneo vel fulvo-marmorata; spira abbreviato-acuminata; varicibus albis; anfractibus 7-8 subcorrugatis; apertura angustè ovata, depressa, denticulata, labro columellari contorto.*

Diam. 8-10 mill.; alt. 13 mill.; apert 5 mill. longa, 2 1/2 lata.

HAB. Touo, (Nouvelle-Calédonie). (MM. Montrouzier et Magen), Noumea. (MM. Marie et Déplanches), commun.

Coquille imperforée, petite, fortement aplatie, assez fortement striée en long, couleur brun assez foncé, marbrée de taches rougeâtres et jaunâtres; spire courte, aiguë, pyramidale, composée de 7 à 8 tours pressés dont le dernier fait à lui seul les 2/3 de la longueur totale, suture à peine marquée, sommet lisse et aigu. Ouverture étroite, ovale, anguleuse avec deux extrémités, déprimée, dentée, bord columellaire

(1) Un peu jeune.

contourné; plis palataux au nombre de deux très-élargis, verticaux, deux sur la columelle, horizontaux.

L'animal de ce *Scarabus* est d'un blanc légèrement bleuâtre et translucide; ses tentacules ont 2 mill. de longueur : ils sont bleuâtres, oculés à la base et en massue au sommet. Son pied est lisse à sa partie inférieure et a environ 7 mill. de longueur. Il vit sous les feuilles et est assez commun dans un bois des environ de Noumea, situé près de la mer. (M. Marie).

Cette note, que nous accueillons avec plaisir, vient combler une lacune dans notre description première et confirmer une espèce que nous avions décrite avec doute ne possédant alors qu'un seul individu. Depuis, nous en avons reçu d'autres, et il nous a été facile de constater la valeur des caractères de cette espèce sur plus de 100 individus.

N° 116. **S. imperforatus** A. Adams.

In Proc. zool. soc. 1850, p. 151.

*Pythia imperforata*, Pfeiffer, Syn. Auric., n° 79.

*Testa subimperforota, ovato-acuminata, tenuiscula, sublævigata, pallide lutescente et læte castaneo-variegata; spira concavo-conoidea, apice obtusula, lateribus vix compressis, albo-varicosis; sutura linearis; anfr.* 9 *vix convexiusculi, ad suturam striati, ultimus* 2/3 *longitudinis subæquans, superne tumidus, basi attenuatus; apertura subverticalis, intus flavida; plicæ parietales* 2, *superior elongata, subbicruris, altera maxima, spiraliter intrans, extus duplicata; plica columellaris oblonga, oblique ascendens; peristoma expansum, margine dextro superne subrecto, intus dentibus* 5 *inæqualibus munito, columellari perdilatato, fornicatim reflexo, subadnato.*

Long. 23; diam. maj. 15, min. 11 1/2 mill.; apert. cum perist. 16 mill. longa.

Hab. L'île Art, Nouvelle-Calédonie. (M. Montrouzier.) (Musée de Bordeaux).

Coquille presque imperforée, ovale, pointue, mince, luisante, jaune pâle et marron varié; spire concave-conoïde, sommet obtus, côtés comprimés avec les traces blanches des varices d'accroissement; suture linéaire; tours au nombre de 9 un peu convexes striées vers les sutures, le dernier formant à lui seul les 2/3 de la longueur totale; ouverture presque verticale, jaune à l'intérieur; 2 plis pariétaux, le supérieur allongé et assez grand, rentrant dans la spire en se doublant vers le bas; pli columellaire oblong, oblique, ascendant; péristome

réfléchi, bord droit supérieur presque aigu, intérieurement garni de 5 dents inégales, bord columellaire dilaté, réfléchi formant voûte.

N° 117. **S. Crosseanus** GASSIES.

*Scarabus Crosseanus*, Gass. Journ. Conch., 3e série, t. X, p. 144. Janvier 1870.

Pl. VII, fig. 5.

*Testa imperforata, abbreviato-obesa, griseo cœrulea, ad aperturam alba, sparsim brunneo-maculata, superne et inferne punctis brunnescens irregulariter ornata, longitudinaliter striatula; anfractus* 10 *depressi, ultimus* 2/3 *longitudinis æquans, striatulus; apice mucronato, sutura plicata; spira abbreviato-acuminata, denticulata, varicibus albis; apertura angusta, ovata, depressa, denticulata, labio dextro patulo, tuberculis* 5, 2 *inferioribus majoribus instructo; dentes parietales* 2, *inferne horizontalis, superne verticalis; columellari ascendente; peristoma fuscum, nitidum, dentes albi.*

Diam. maj. 10 mill.; alt. 18-20 mill.

HAB. Ouvea (Loyalty) R. P. Lambert (vu 12 exemplaires.) (Collections Guestier, Gassies. Mus. de Bordeaux).

Coquille imperforée, raccourcie, ventrue, couleur gris bleuâtre, ou jaune sale, blanchâtre vers l'ouverture, parsemée de taches brunâtres éparses, punctiformes et de taches variqueuses marron foncé partant des deux angles du sommet, suivant les côtés jusqu'à l'ombilic et ressemblant par leur opposition blanche et brune les taches postérieures du hanneton; finement striée en long; tours au nombre de 10, déprimés, le dernier formant les 2/3 de la longueur totale; sommet mucroné; suture plissée; spire courte, acuminée, varices très-blanches; ouverture étroite, ovale, déprimée, bord droit épais orné de 5 tubercules dont deux inférieurs plus grands et saillants, 2 dents pariétales : l'inférieure horizontale, la supérieure verticale; pli columellaire ascendant; péristome brun, luisant, dents blanches.

*Obs.* Cette espèce parfaitement distincte de ses congénères est d'une nuance pâle fauve-grisâtre, ou bleuâtre à peine teinté; ses taches sont irrégulièrement répandues sur le test et ses varices d'accroissement se détachent en blanc très-intense.

Dédiée à notre ami M. H. Crosse, directeur du Journal de Conchyliologie.

N° 118. **S. Maurulus** Gassies.

*Scarabus Maurulus* Gass. Journ. Conch. 3e série, t. X. p. 143. Janvier 1870.

Pl. VII, fig. 6.

*Testa rimata, elongato-ovata, pyramidata, nigro-violacea, unicolor, vel sparsim punctata, longitudinaliter flexuose striata, anfractus 12 depressi, ultimus 2/3 1/2 longitudinis æquans; sutura plicata; spira abbreviata, acuminata, apice erosa, varicibus albo-rufa; apertura subanguste ovata, denticulata, labro dextro intus crasso, fulvo, tuberculis 4 munito, 2 mediis majoribus; dentes parietales 2, superne elongato-conici, inferne subbifidi, descendentes; plica columellaris excavata, ascendens; peristoma patulum, reflexum, violaceum, nitidum, intus nigro-cœruleum, nitidum; dentes albo-fulvi.*

Diam. maj. alt. 23-25 mill. Apert. 10-11 mill. longa, 5 lata.

Hab. La Nouvelle-Calédonie, probablement dans la partie sud-ouest. (MM. Déplanches, R. P. Lambert et Vieillard, (vu 30 exemplaires) (collect. Guestier, Gassies, Musée de Bordeaux.)

Coquille à peine et très-linéairement perforée, ovale un peu allongée, pyramidale, d'un noir violet cendré plus ou moins foncé, unicolore, un peu ponctuée brun rougeâtre; ornée de stries flexueuses longitudinales; tours au nombre de 12, déprimés, le dernier formant les 2/3 1/2 de la longueur totale; suture plissée; spire courte, pointue, sommet mousse érodé, varices blanc-roux; ouverture étroitement ovale, dentée, bord droit épais intérieurement, fauve, garni de 4 tubercules, deux grands au milieu; deux dents pariétales, la supérieure conique allongée, l'inférieure subbifide, descendante, pli columellaire excavé, ascendant; péristome large réfléchi, violet, luisant, noir cendré luisant à l'intérieur; dents blanc jaunâtre.

*Obs.* Cette espèce est facilement reconnaissable à son aspect trapu, sa coloration noir violet, rarement fasciée. Le *Pythia nigricans* Pf. est l'espèce qui s'en rapproche le plus. La nôtre en diffère : 1° par sa perforation ombilicale; 2° ses tours plus nombreux; et, enfin 3° par des sutures plus fortement plissées.

Genre XII. — MARINULE, *MARINULA*, King.

N° 119. **M. Forestieri** Montrouzier.

Journ. Conch. t. XII p. 90 pl. X fig. 1. et p. 261. 1864.

*Pedipes Forestieri*. Montr. Journ. Conch. t. XII p. 41 *Laimodonta Forestieri*, Mont. in sched.

(Pl. VII, fig. 7.)

*Testa imperforata, elongato-ovata, solidula, striis spiralibus confertis*

*tenuissimis (prima, secunda, tertiaque infra suturam magi impressis et magi distantibus) sculpta pallide fulva, parum nitida; anfract.* 5 *convexis,* 2 *primis lævigatis, cæteris infra suturam depresso marginatis, ultimo* 1/2 *longitudinis superante, basi attenuato; apertura obliqua, semiovali-pyriformis, triplicata concolor, nitida; plicis inequaliter, distantibus, parallelis, spiraliter intrantibus, albis;* 1 *parietali magna, lamelliformi, procumbente,* 2 *columellaribus parallelis, supera mediocri, infera parva; peristomium simplex, acutum; labium columellare crassum, longirostrum subcanaliculatum cum margine externo inter plicas parietalem et superam columellarem arcuatim incurvo usque ad parietalem continuante.*

Long. 3 1/2; diam. maj. 2 mill.; apert. 1 3/4 mill. longa, 1 lata.

Hab. L'île Art, Nouvelle-Calédonie (M. Montrouzier). (Musée de Bordeaux, individu unique).

Coquille fusiforme-ovale, un peu solide, imprimée de stries spirales serrées, très-fines et visibles seulement à la loupe, les trois premières en dessous de la suture, plus imprimées et plus distantes), d'un fauve pâle, peu luisante; tours au nombre de 5 arrondis, les deux premiers lisses, les autres marginés en dessous de la suture par une dépression presque plane du tour, le dernier dépassant la moitié à peine de la hauteur totale, atténuée à la base. Ouverture oblique aux deux axes de la coquille, semi-ovale, pyriforme, munie de trois plis internes, concolore, luisante. Plis inégalement distants, insérés parallèlement sur le test, spiralement entrants, blancs, surtout les deux derniers; le premier pariétal, grand, lamelliforme, tombant; les deux suivants *columellaires*, plus rapprochés entre eux que du pariétal, le supérieur médiocre, l'inférieur petit, simulant une dent. Péristome simple, tranchant. Lèvre columellaire longitudinalement subcanaliculée avec son bord externe se continuant en arc de cercle dans la coquille, derrière le pli columellaire supérieur, jusqu'à la rencontre du pli pariétal. (Montrouzier).

*Nota.* Cette espèce, reçue du R. P. Montrouzier avec l'étiquette suivante: « Laimodonta Forestieri, mihi, Art., *dédiée à mon bon confrère le Père Forestier,* » a été, avant publication, adressée en communication au docteur Pfeiffer, et sa réponse ayant été « *Spec. nov, sed Marinula* » nous avons cru devoir tenir compte d'une décision appuyée d'un nom aussi autorisé que l'est celui du savant conchyliologiste de Cassel.

Nous devons dire néanmoins, en justification de notre supposition (*Pedipes?*) qu'en l'absence du complet développement du bord droit de notre exemplaire

(supposé non adulte et ne pouvant, par conséquent, nous fournir matière à trancher la question), nous nous sommes basé sur les considérations suivantes: 1° *Coquille positivement striée en travers*; 2° *deux plis columellaires*; 3° *bord externe de la lèvre columellaire se contournant derrière le pli columellaire supérieur pour aller aboutir, dans l'intérieur de la coquille, à la lame pariétale comme nous l'observons sur deux exemplaires du* Pedipes mirabilis *Muhlf que nous possédons.* (Souverbie).

Genre XIII. — MÉLAMPE, *MELAMPUS*, MONTFORT.

N° 120. **M. Adamsianus** PFEIFFER.

Proc. zool. soc. p., 121. 1854.
Faune, p. 57, pl. VII, fig. 2.

N° 121. **M. Australis** QUOY et GAIMARD.

Astrol. 11, p. 169, pl. XIII, fig. 34-38.
M. Stutchburyi, Pfeif., (*Ophicardelus*).
Proc. zool. soc., p. 393. 1856.
Faune, p. 58-64 pl. 6, fig. 5.

*Obs*. Nous avons pu nous assurer de l'identité des M. *Australis* et *Stutchburyi*, les nombreux spécimens du Muséum de Paris et ceux de la Nouvelle-Calédonie ne nous ont présenté aucune différence, les échantillons de Quoy et Gaimard sont en tout semblables à ceux de MM. Montrouzier, Magen et Lambertot. On pourra donc réunir le M. *Australis* et *Stutchburyi*, et s'en rapporter à la figure n° 5 de la planche VI de la première partie de la Faune.

N° 122. **M. obtusus** GASSIES.

*M. obtusus* Gass. Journ. Conch., 3e série, t. IX, p. 73, Janvier 1869.
(Pl. IV, fig. 6).

*Testa obtecte rimata, conica, subcarinata, nitida, solida, unicolor castanea, ad carinam luteo cincta, longitudinaliter strigata; spira brevis, rapide acuminata; anfractus* 9, *ultimus* 3/4 *longitudinis æquans, superne planati; apice mucronato; sutura depressa, luteola, sublacerata; apertura angusta, sub-flexuosa, superne angulata, basi ovato-patula, intus castanea, plicis* 3, 2 *parietalibus profunde intrantibus,* 1 *columellari majore, ascendente; peristoma subincrassatum, denticulis* 8-10, *irregularibus, albis munitum, rufo-violaceum; columella rufo-nitida.*

Long. 12 mill.; diam. 7 1/2; apert. 9 1/2 mill., longa 2 1/2 lata.

HAB. L'île Art, Nouvelle-Calédonie (M. Montrouzier), rare. (Ma collection).

Coquille munie d'une fente ombilicale très-étroite, conique, subca-

rénée, luisante, solide, de couleur marron uniforme sauf sur la carène qui est d'un jaune peu vif, striée en long; spire courte brusquement acuminée au sommet, composée de 9 tours lisses, le dernier formant les 3/4 de la longueur totale, les supérieurs aplatis; sommet pointu, suture comprimée, aplatie, à peine un peu profonde, jaunâtre, sublacérée; ouverture étroite subflexueuse, supérieurement anguleuse ovale étalée à la base, intérieur brun, orné de 3 plis, 2 pariétaux profondément enfoncés, 1 columellaire grand, ascendant; péristome assez épais orné de 8 à 10 dents blanches irrégulières, un peu empâtées dans un émail très-blanc rougeâtre ou violâtre; columelle rougeâtre luisante.

*Obs.* Cette espèce a le faciès du *Mel. crassidens*, mais il sera toujours facile de les séparer par le nombre des dents de l'ouverture et la forme plus obtuse de la spire.

N° 123. **M. crassidens** GASSIES.

( Pl. IV, fig. 8.)

*M. crassidens* Gass. Journ. Conch., 3e série, t. IX, p. 74. Janvier 1869.

*Testa imperforata, conica, subcarinata, solida, unicolor, castaneo-lutea, nitida, longitudinaliter striatula ad basin; subtilissime costata; spira brevis, rapide acuminata; anfractus* 9-11, *ultimus planiusculi* 3/4 *longitudinis æquans, superne planatus, circum sulcatus; apice acuminato; sutura depressa, subcaniculata; sublacerata; apertura angusta, subflexuosa, superne angulata, basi stricta, crassa, intus luteo-violacea; plicis* 4-5, 4 *parietalibus,* 2 *superioribus minusculis, profunde intrantibus, inferioribus horizontalibus,* 1 *columellari patulo, ascendente; peristoma simplex, luteo-violaceum, denticulis* 7 *irregularibus munitum, incrassatum, album.*

Long. 13 mill.; diam. 8, apert. 10 mill. longa, 3 lata.

HAB. L'île Art, Nouvelle-Calédonie (M. Montrouzier). (Ma collection).

Coquille imperforée, conique, subcarénée, solide, de couleur uniforme marron jaunâtre plus foncé vers les sutures, luisante, striée irrégulièrement en long, avec de petites costulations circulaires à la base autour de l'ombilic; la spire est courte et très-acuminée au sommet. Les tours sont au nombre de 9 à 11 presque plans, le dernier formant à lui seul les 3/4 de la longueur totale, les premiers sont plans et cerclés de sillons dans lesquels se voient des ponctuations un peu profon-

des où, dans le jeune âge s'implantent des poils épidermiques courts et raides; sommet aigu, corné pâle luisant, suture comprimée, subcanaliculée, sublacérée; ouverture étroite un peu flexueuse, très-anguleuse supérieurement et rétrécie à la base, plis au nombre de 4 à 5, 4 pariétaux dont 2 supérieurs très-petits et enfoncés à l'intérieur, 2 inférieurs plus grands, horizontaux et blancs, pli columellaire épais, tordu et très-ascendant, 7 plis au bord droit intérieur, horizontaux, assez élevés, empâtés dans un émail très-blanc, épais d'où ils surgissent; péristome simple tranchant, columelle très-épaisse, réfléchie fortement et de couleur brun brillant; intérieur brun violet luisant.

*Obs.* Cette espèce est très-remarquable par sa forme conique subcarénée, son épaisseur, et surtout par son ouverture dentée à profusion et l'empâtement énorme blanc de lait du bord droit.

N° 124 **M. cinereus** GASSIES.

Journ. Conch. 3ᵉ série; t. VII. p. 62. Janvier 1867.

(Pl. 4, fig. 7.)

*Testa imperforata. ovato-oblonga, nitida, cinerea vel violacea, ad suturam fasciata, lutea, medio trifasciata luteo-pallescens, longitudinaliter striata, ad carinam transverse sulcata; spira sublanceolata, anfr.* 7-8, *ultimus* 2/3 *longitudinis æquans, superne acutus, liratus; apice elevata; sutura depressa, lacerata; apertura angusta, superne angulata, basi ovato-expansa, patula, intus nitido-brunnescens, plicis* 6, 5 *parietalibus, mediocris supra et media horizontalibus, inferiore descendente,* 1 *columellari ascendente, patula, crassa; peristoma subpatulum, subflexuosum, brunnescens, denticulis* 8-9, *irregularibus munitum, album, incrassatum.*

Long. 10 mill. Diam. 5. Apert. 7 mill., longa 1 1/2 lata.

HAB. L'île Art. Nouvelle-Calédonie (M. Montrouzier.) (Ma collection).

Coquille imperforée, ovale-oblongue, luisante, de couleur cendrée-violacée avec des bandes minces irrégulièrement disposées vers le haut du dernier tour, fauves, brunes ou jaunes, et une jaune vers le bas autour de la columelle; striée en long et transversalement sillonnée à la partie externe de la carène basale; spire presque lancéolée; tours au nombre de 7-8 le dernier formant à lui seul le 2/3 de la longueur totale, les supérieurs aigus ornés de stries noduleuses, élevées; sommet élevé, détaché brusquement, aigu suture comprimée, déchirée ; ouverture étroite, anguleuse au sommet, ovale, réfléchie et épaisse à la base,

intérieur brunâtre luisant, plis au nombre de 6 médiocres, 5 pariétaux, supérieur et médian horizontaux, inférieur descendant, le columellaire ascendant, épais et calleux; péristome calleux, légèrement flexueux vers le haut, brunâtre, dents internes du bord droit, au nombre de 8-9, irrégulières, petites, empâtées, dans un émail lactescent très-épais.

*Obs.* Cette espèce a un faciès tout particulier et, bien que participant de la forme des Mel. *Adamsianus* et *Morosus* il sera toujours facile de l'en séparer nettement.

N° 125. **M. Sciuri** LESSON.

*Auricula Sciuri* (*Conoxulus*) Lesson, Voy. Coquille, 340 n° 85. Faune, p. 59, pl. 7. fig. 6.

N° 126. **M. morosus** GASSIES.

Journ. Conch. t. VII p. 61, Janvier 1867.

(Pi. IV fig. 9).

*Testa imperforata, conico-oblonga, solida, rufo-castanea, nitida, longitudinaliter et irregulariter strigata; spira acuminata; anfr.* 6-7, *ultimus* 2/3 *longitudinis æquans, superiore planati; apice obtusulo; sutura linearis, luteo pallida sublacera; apertura angusta superne angulato-flexuosa, basi ovata, intus albo-cinerea, plicis* 3, 2 *parietalibus, superiore minuta descendens, inferiore majore horizontali;* 1 *collumellari; mediocris ascendens, peristoma subincrassatum, brunneum, denticulo* 1, *horizontali, albo.*

Long. 11-12 mill.; diam. 5-6; apert. 7 mill. longa, 2 lata.

HAB. L'île Art, Nouvelle-Calédonie (M. Montrouzier.) (Ma Collection).

Coquille imperforée, conique-oblongue, solide, couleur brun-rougeâtre, luisant, irrégulièrement striée en long; spire aiguë; tours au nombre de 6-7, le dernier formant les 2/3 de la longueur totale, les supérieurs planes; sommet obtus; suture linéaire, jaune pâle, déchirée; ouverture étroite, anguleuse au sommet et un peu flexueuse, ovale à la base, intérieur blanc grisâtre, plis au nombre de 3, 2 pariétaux, le supérieur très-petit, descendant, l'inférieur assez grand, horizontal, le columellaire médiocre, ascendant; péristome un peu épais, brun avec une lame horizontale qui s'épate dans l'émail, depuis la flexuosité jusqu'à la columelle.

*Obs.* Cette espèce appartient au groupe des Mel. *Cinereus*, *Adamsianus* *Tri-*

*ticens*, etc. Elle a quelque analogie de forme avec quelques espèces indiennes et africaines.

N° 127. **M. cristatus** PFEIFFER.

Proc. zool. Soc., p. 122 1854.

Faune, p, 59 pl. 7, fig. 8.

N° 128. **M. brevis** GASSIES.

Faune, p. 60. pl. 7. fig. 4.

N° 129. **M. granum** GASSIES.

*M. granum;* Gass. Journ. Conch. 3e série t. IX p. 74. Janvier 1869.

(Pl. IV, fig. 10.)

*Testa imperforata, minima, oviformis, nitida, castanea, epidermide, fulva tenui, longitudinaliter subtilissime striatula; spira conica, brevis; anfr.* 6-7, *ultimus* 2/3 *longitudinis æquans, superne attenuatum; apice mucronato; sutura médiocris, lacerata; apertura angusta, superne stricta, basi rotundato-patula, intus brunneo-rufescens; plicis* 3, *parietalibus* 2 *horizontalibus; superiore-majore, columellari* 1 *mediocri, ascendente, carneola; peristoma simplex, carneo-brunnescens, denticulis* 6-7, *irregularibus, albis munitum.*

Long. 6 mill; diam. 3; apert. 3 1/2 mill. longa, 1 lata.

HAB. L'île Art, Nouvelle-Calédonie (M. Montrouzier.) (Ma collection).

Coquille imperforée, petite, oviforme, luisante, sous un épiderme brun ou fauve très-mince, longitudinalement et finement striée; spire conique, courte; tours au nombre de 6-7, le dernier formant les 2/3 de la longueur totale, atténués supérieurement au sommet qui est carié ; suture médiocre, lacérée; ouverture étroite très-rétrécie supérieurement, arrondie et épaissie à la base, intérieur rougeâtre, luisant; plis au nombre de 3 dont les 2 pariétaux placés horizontalement, le supérieur assez grand, pli columellaire médiocre, ascendant, rosâtre; péristome simple, brun rosé, orné de 6-7 plis irréguliers albescents.

*Obs.* Cette petite espèce n'a pas d'analogue dans notre colonie. Elle ressemble à une petite graine.

N° 130. **M. Layardi** H. et A. ADAMS.

*Ophycardelus Layardi (Laimodonta)* H. et A. Adams.

Proc. zool. soc. p., 35. n° 7. 1854.

Faune, p. 62, pl. VII, fig. 5.

N° 131. **M. triticeus** PHILIPPI.

*Mss. Kuster. Auric.* p. 49, t. VII fig, 20-22.
Faune. p. 62, pl. VII, fig. 7.

N° 132. **M. sordidus** GASSIES.

Journ. Conch., 3e série, t. VII, p. 62. Janvier 1870.
(Pl. IV, f. 11).

*Testa imperforata, ovato-conica, nitida, sordide, decorticata, longitudinaliter striata, circum-reticulata, pallide cornea, fasciis* 5 *brunneis irregulariter ornata; spira brevissima, obtusa, erosa, anfr.* 4-5 *planati, ultimus* 7-8 *longitudinis æquans; apice truncato; sutura impressa, sublacerata alba; apertura angusta, basi rotundato-obliqua, intus luteo-brunnescens; plicis* 7; *parietalibus parvis, maxima descendente, ad* 2/3 *longitudinis sita; columellari ascendente, patula; peristoma simplex, luteo-album vel brunnescens, intus denticulis, irregularibus* 5-6 *albis minutum.*

Long. 11 mill.; diam. 7; apert 8 mill., longa, 2 lata.

HAB. La Nouvelle-Calédonie, à l'intérieur. (M. de Folin.) (Collections Guestier, Gassies et de Folin).

Coquille imperforée, ovale, conique, luisante, décortiquée par places, striée irrégulièrement en long, sillonnée en travers, réticulée, couleur de corne pâle un peu jaunâtre, avec 5 fascies brunes disposées, 2 à la base, 3 au centre et 1 à la suture du dernier tour, qu'elle embrasse et quitte pour suivre celle des tours supérieurs; spire très-courte, obtuse, fortement érodée ne laissant la plupart du temps, subsister que 3 à 4 tours, quelquefois 5, planes, le dernier formant les 7/8 de la longueur; sommet tronqué, suture comprimée, lacérée, blanche; ouverture étroite, base arrondie et oblique, intérieur jaune brunâtre; plis pariétaux au nombre de 7, 5 très-petits supérieurement, un plus grand descendant aux 2/3 assez épais, le columellaire ascendant, fortement tordu et épais; quelquefois les plis pariétaux se réunissent et forment alors une dent trifide très-allongée et épaisse; péristome simple, blanc jaunâtre, et brunâtre, bord droit intérieur orné de 5-6 dents lamelleuses blanches, irrégulièrement disposées et inégales.

*Obs.* Cette espèce, parfaitement distincte de toutes ses congénères, paraît vivre dans les endroits rocailleux et humides; les individus que nous possédons n'ont pas bord droit assez épaissi.

N° 133. **M. luteus** Quoy et Gaimard.

Astrol. 11. p. 163, t. XIII fig. 25-27.
Faune p. 62.

N° 134. **M. fasciatus** Deshayes.

*Auricula fasciata*, Desh., Encycl. méth., II, p. 90, n° 8.

*Testa subperforata, subfusiforme-ovata, solidula, sub-lævigata, nitidula, alba, fulvo* 5-6 *fasciata, rarius unicolor pallida ; spira brevis convexo-conoida, apice acute mucronata ; sutura linearis : anfr.* 9, *superi planiusculi, rarium subsulcati, ultimus* 2/3 *longitudinis subæquans basi attenuatus ; apertura verticalis, angusta, basi effusa non dilatata ; dentibus* 3 *parietalibus et quarto collumellari subæqualibus coarctata ; peristoma acutum, margine, dextro intus albo-calloso, plicis* 4-5 *transversi brevibus munito, columellari dilatato, subreflexa.*

Long. 13; diam. maj. 8 mill.; apert. 11 mill. longa, medio 2 1/4 lata.

Hab. L'île Art, Nouvelle-Calédonie (M. Montrouzier.) (Ma collection).

Coquille presque perforée, subfusiforme, ovale, un peu solide, luisante, blanche avec 5 ou 6 fascies jaunes ou brunes, rarement unicolore spire courte, convexe, conoïde, sommet aigu, mucroné ; suture linéaire ; tours au nombre de 9 blancs supérieurement, sillonnés circulairement, le dernier formant à lui seul le 2/3 de la longueur totale, atténué à la base ; ouverture verticale étroite, base non réfléchie ; dents pariétales au nombre de 3 et une quatrième à la columelle très-arquée ; péristome aigu bord droit avec 4 ou 5 plis horizontaux, calleux, blancs, très-courts ; le columellaire un peu réfléchi.

N° 135. **M. trifasciatus** Kuster.

Aur. p. 38. t. V. fig. 15-17.
Faune, p. 63 pl. VII, fig. 3.

N° 136. **M. Montrouzieri** Souverbie.

Journ. Conch. t. XIV, p. 138, pl. VI. fig. 1 et a.

(Pl. IV, fig. 12.)

*Testa imperforata, obverse ovato-conica, solida sulcis, spiralibus medio anfractu ultime remoribus aliquoties evanidis et striis incrementi rude impressis granulata, parum nitida, cinereo-subviolacescens ad suturas pallidula ; spira brevis, subconvexo-conoidea, apice mucronata ; sutura subcanaliculata, lacerata, anfr.* 10-11, *conferti, ultimus*

7/8 *longitudinis subæquans ad tertiam partem superiorem obtuse subangulatus, basi attenuatus; apertura obliqua, oblongo-subangusta, superne angulosa, basi subdilatata; plicæ parietalis 3, suprema punctiformis, vix perspicua, secunda et tertia majores, transversæ; plica columellaris mediocris, subascendens, marginem externum attingens; peristoma rectum, obtusum, margine dextro intus callo longitudinali albo transverso biplicato munito, columellari tenuissime calloso, appresso, sublibero.*

Long. 16; diam maj. 10 mill.; apert. 13 1/2 mill. longa, intus 3 lata.

Var. β. minor, *ad angulum minus turgida, transversim pallide* 1-2 *fasciata, vel fasciata.*

Long. 13; diam. maj. 7 1/4 mill.

Hab. L'île Art, Nouvelle-Calédonie (M. Montrouzier.) (Ma collection). (Mus. de Bordeaux.) Assez commun. Noumea (M. Marie).

Coquille imperforée, ovale-conique, solide, munie de sillons transverses beaucoup plus espacés sur le milieu du dernier tour (où ils sont quelquefois complètement effacés, de même que les stries d'accroissement) et de stries d'accroissement rudement imprimées qui, par leur entre-croisement, la rendent, principalement en-dessus, fortement granuleuse; spire courte, subconvexe, en cône très-obtus, mucroné au sommet; suture subcanaliculée, lacérée au dernier tour; tours au nombre de 10-11 serrés, le dernier égalant presque les 7/8 de la longueur totale, obtusément subanguleux vers 1/3 supérieur, atténué à sa base : Ouverture oblique aux deux axes de la coquille, oblongue, assez étroite, aigûment anguleuse dans le haut, subdilatée dans le bas; 3 plis pariétaux; le premier ponctiforme et quelquefois à peine visible tant il est alors peu formé, les second et troisième plus forts, transverses et à peine ascendants, subtectiformes; pli columellaire, médiocre, faiblement montant, implanté en dedans de la columelle, un peu à distance de son bord externe qu'il n'atteint pas, mais vers lequel il se prolonge sous forme de saillie peu sensible; péristome droit, à tranchant mousse et arrondi, sinueux au niveau de l'angle du tour, revêtu intérieurement, un peu à distance du bord et parallèlement à lui, d'une mince callosité blanche sur laquelle sont placés deux plis transverses de même couleur, dont l'inférieur est le plus prononcé, correspondant aux intervalles des plis pariétaux; bord columellaire assez large inférieurement, de couleur jaune livide, presque libre dans le reste de son étendue, celle-ci n'étant revêtue que d'une très-mince callosité, qui

ne marque pas même la couleur du test. — Cette coquille est peu luisante et d'une couleur gris-cendré légèrement violâtre, un peu pâle aux sutures.

La var. $\beta$ offre les mêmes caractères que le type, mais est plus petite, moins renflée, à angle supérieur moins prononcé ; elle porte, sur le dernier tour, de une à deux bandes étroites, pâles, peu marquées, placées l'une sur la carène, la seconde sur le milieu à peu près de l'espace qui lui est inférieur, d'autres fois elle est sans bandes. — Long. 12, larg. 7 1/4 mill.

*Obs.* Dans cette espèce, la disposition des plis aperturaux est assez variable, du moins relativement au côté palatal; sur ce côté, en effet, les plis sont, le plus souvent, en nombre normal (deux); mais quelquefois aussi il en existe un troisième en-dessus, et même un quatrième juste en-dessous de l'insertion même du tour, comme d'autres fois aussi il n'en existe qu'un seul, l'inférieur. — Relativement à la callosité longitudinale de ce bord, nous ferons remarquer qu'elle manque quelquefois, et que, lorsqu'elle existe, ce qui est le cas le plus fréquent, elle est, ou uniformément appliquée, c'est-à-dire lisse, ou comme formée par la réunion latérale d'un grand nombre de petits plis transverses.

Quant au côté pariétal, la variation n'a guère lieu que relativement au pli supérieur (le ponctiforme), qui est quelquefois à peine visible; d'autres fois, au contraire, très-marqué, et cela dépendant *sans que, presque jamais, son développement soit en rapport direct avec celui de la coquille.* Malgré l'incertitude que toutes ces variations pourraient laisser dans l'esprit au sujet de la possibilité d'arriver à la détermination des exemplaires non franchement typiques, *la forme générale, la granulation et le rapport relatif de la hauteur du dernier tour à celle de la coquille entière* seront toujours, *en tenant compte surtout des observations ci-dessus*, des caractères certains pour les faire sûrement reconnaître. (Souverbie.)

L'animal est d'un gris brun à sa partie supérieure et d'un gris clair sur les côtés; les tentacules sont noirâtres et atteignent à une longueur de 3 millimètres. Il vit sous les feuilles, dans un bois des environs de Nouméa, situé près de la mer (E. Marie).

N° 137. **M. variabilis** GASSIES.

Faune, p. 65, pl. IV, fig. 8.

N° 138. **M. albus** GASSIES.

(Pl. V, fig. 4)

Journ. Conch., 3e série, t. V, p. 63. Avril 1865.

*Testa imperforata, fusiformi ovata, tenuis, nitidula, translucida,*

*immaculata, alba; spira brevissima, conica; anfractibus* 8-9, *ultimo* 3/4 1/2 *longitudinis adæquante, apice acuminata, submamillari; sutura impressa, sublacera; apertura angusta, basi rotundato-obliqua, intus hyalina, plicis* 3, *duabus parietalibus horizontalibus, superiore minore, inferiore majore, una columellari ascendente; columella dilatata, peristoma simplex, margine dextro edentulo.*

Diam. maj. 2 1/4 mill., min. 1 mill.; alt. 5 mill.

Hab. L'intérieur de la Nouvelle-Calédonie. (M. Raynal.) Nouméa. (MM. Lambert et Marie.) (Ma collection.)

Var. β *abbreviata*, anfr. 7.

Hab, L'île Art; Nouvelle-Calédonie. (M. Montrouzier.) (Mus. de Bordeaux.)

Coquille imperforée, fusiforme, ovale, mince, brillante, transparente, blanche, sans fascies; spire très-courte, conique; tours au nombre de 8-9, le dernier formant les 3/4 1/2 de la longueur totale; sommet acuminé, un peu mamelonné; suture comprimée, sublacérée; ouverture étroite, arrondie obliquement à la base, diaphane à l'intérieur, 3 plis, les deux pariétaux horizontaux, le supérieur petit, l'inférieur grand, le columellaire ascendant; columelle dilatée, péristome simple, bord droit sans dents.

*Obs*. Cette espèce diffère du *M. variabilis* Gassies pour sa petite taille, sa couleur uniformément blanche, sans fascies et son péristome sans dents. La variété diffère du type par sa forme plus raccourcie et le nombre plus restreint de ses tours, 7 au lieu de 8-9. Son habitat n'est point le même.

N° 139. **M. Bronni** Philippi.

> *Auricula Bronnii* Philippi in Zeitschr., f. Malak. 1846, p. 98.
> *Melampus Bronni* Pfr. Syn. Auric. n° 46.

*Testa imperforata, ovato-acuminata, solida, concentrice striata, albido-grisea, fasciis* 2 *latis, interdum confluentibus, nigro-fuscis ornata; spira convexo-conica, acuta, pallida; sutura levis; anfr.* 9 *vix convexiusculi, ultimus spiram paulo superans, ventrosior; apertura subobliqua, semiovalis, plicis* 2 *æqualibus obliquis albis parietalibus et minore torta columellari coarctata; peristoma acutum, margine dextro leviter arcuato, intus medio costa transversa alba intrante munito, columellari subdilatato, appresso.* (Pfeiffer.)

Long. 10; diam. 6 mill.; apert. 6 1/2 mill. longa, medio 3 lata.

Hab. Les îles Sandwich (Philippi), Lifou, îles Loyalty (M. Montrouzier. (Ma collection.)

Coquille imperforée, ovale, aiguë, solide, striée concentriquement, gris blanchâtre avec deux larges fascies sur le dernier tour, noir brun; spire conique, convexe, aiguë, pâle, suture mince, lisse; tours au nombre de 9 un peu convexes, le dernier un peu ventru formant presque le tiers de la longueur totale; ouverture un peu oblique, semi-ovalaire, plis pariétaux, au nombre de 2 égaux, obliques, blancs, le collumellaire tordu et arqué, ascendant; péristome aigu, bord droit légèrement arqué, intérieur traversé au milieu par une lame blanche, horizontale et quelquefois la base est munie d'une petite lame perpendiculaire; intérieur violet roussâtre.

N° 140. **M. Caffer** Kuster.

*Auricula Caffra*, Kuster, Aur., p. 36, pl. V, f. 6-8.

*Testa subrimata, ovata, solida, læviuscula, nitidula, fusco-lutea, fasciis 2 castaneis, altera supera, altera subbasali convexo-conoidea, submucronata; sutura linearis; anfr. 7, superi vix convexiusculi, ultimus 3/4 longitudinis æquans, prope suturam striatulus, basi parum attenuatus; apertura subverticalis, angusta, basi paulo latior, dentibus 2 mediocribus (et super jacente tertio minore) prope columellam et callo albo palatali, plicas transversas 5-6 remotas immittente, coarctata; columella plica mediocri, extrorsum producta, munita; peristoma simplex, acutum, fuscum, margine dextro leviter arcuato, columellari brevi, subincrassato, appresso.*

Long. 13; diam. maj. 8 mill.; apert. 10 mill. longa, medio 3 lata.

Var. β *subunicolor nigricans, minor.*

Hab. L'île Art, Nouvelle-Calédonie; commun. (M. Montrouzier). (Ma collection.)

Coquille subperforée, ovale, solide, polie, luisante, brun jaunâtre, avec deux bandes marron presque noir sur le dernier tour, convexe conoïde à sommet submucroné et très-raccourci; suture linéaire; tours au nombre de 7 un peu convexes supérieurement, le dernier formant les 3/4 de la longueur totale, strié finement près de la suture; ouverture subverticale, étroite, un peu élargie vers la base; dents au nombre de 2 médiocres (quelquefois avec une toute petite vers le haut), bord intérieur droit garni de 5-6 plis horizontaux insérés dans un épais émail blanc; péristome simple, aigu, brun, bord droit un peu arqué; columelle courte, assez épaisse et aplatie.

N° 141. **M. Leai** GASSIES.

Pl. IV, fig. 13.

*Testa imperforata ovato-conica, subcarinata, subglobosa, vix solida, lævigata, nitida, lutea, superne nigro cærulea, spira regulariter conica, obtusula, longitudinaliter striata ad basin circiter sulcata; anfr. 7-9 vix convexi, ultimus 3/4 longitudinis formans. Apertura subverticalis, subangusta, basi expansa; plicæ parietales 4, 3 superne mediocri luteo, inferne majore horizontali, albido, plica columellaris extrorsum vix ascendente, margine dextro superne angulato, intus plicis transversis* 6 *munito. Apice acuto, nigro, sutura mediocris, sublacera, compresse circiter sulcata, alba.*

Long. 12 mill.; diam. maj. 7 mill.; apert. 9 mill. longa, 2 1/2 lata.

HAB. Ouagap (Nouvelle-Calédonie.) (MM. Magen et Villandre.) Vu 5 individus. (Coll. Gassies).

Coquille imperforée, ovale-conique, un peu renflée, subcarénée, luisante, striée en long et sillonnée de rides transverses à la base, couleur jaune roussâtre sur le dernier tour, les autres colorés en noir ou marron foncé avec la spire blanche; vers la partie haute du premier tour se voient quelquefois une ou deux bandes irrégulières, interrompues, s'effaçant souvent en partie; spire conique, obtuse, régulière; tours au nombre de 7-9 médiocrement convexes, le dernier formant à lui seul les 3/4 de la longueur totale environ; ouverture presque verticale, étroite, très-anguleuse supérieurement, assez dilatée à la base, ornée de plusieurs plis ou dents, 4 pariétaux, dont les 3 supérieurs coniques et médiocres, ressemblent à des dents de scie, le 4e est grand, blanc, placé vers la columelle horizontalement à la marge, peu profondément dans l'intérieur; la columelle est épaisse presque droite, renversée à la base, le pli est assez fort, tordu et ascendant; le bord droit possède dans une sécrétion d'émail blanc, 6 lames horizontales, dont trois saillantes, les autres empâtées; péristome simple, tranchant, épaissi seulement à sa base? sommet assez aigu, noir, luisant, suture comprimée blanche, lacérée, pressée contre les tours par de petits sillons circulaires.

*Obs* Cette espèce n'a guère d'affinités qu'avec le *Mel. flexuosus* Crosse (1) d'Australie, dont elle a la forme générale et presque la coloration; elle s'en

---

(1) Journ Conch., 3e série, t. IX, p. 394, pl. XII, fig. 4.

éloigne : 1° par son test plus solide; 2° par sa striation et ses sillons circulaires; 3° et surtout par son ouverture plus dentée et à bord droit épais et lamelleux. L'ouverture ressemble beaucoup à celles des *Alexia* de France.

Dédié à mon excellent correspondant et collègue de Philadelphie, M. Isaac Lea, le célèbre monographe des Nayades, comme faible marque d'affectueuse considération.

### Genre XIV. — PIÉTIN, *PEDIPES*, ADANSON.

N° 142. **P. Jouani,** MONTROUZIER.

Journ. Conch., t. X, pl. IX, f. 11. 1862.
Faune, p. 65, pl. VI, f. 22.

### Genre XV. — PLÉCOTRÊME, *PLECOTREMA*, H. et A. ADAMS.

N° 143. **P. tipyca,** H. et A. ADAMS.

Proc. zool. soc. 1856.
Faune, p. 67.

N° 144. **P. Souverbiei,** MONTROUZIER.

Journ. Conch., t. X, p. 231; pl. IX, f. 12.
Faune, p. 67, pl. VI, f. 23.

### Genre XVI. — AURICULE, *AURICULA*, LAMARCK.

N° 145. **A. subula**, QUOY et GAIMARD.

Astrol. 11, p. 171, t. XIII, f. 39-40.
Faune, p. 69, pl. VI, f. 4.

N° 146. **A. semisculpta,** H. et A. ADAMS.

*(Ellobium)* Proc. Zool. soc., p. 9, n° 19. 1854.
Faune, p. 70, pl. III, f. 11.

N° 147. **Auricula Binneyana,** GASSIES.

(Pl. IV, fig. 15).

Journ. Conch., 3° série, t. IX, p. 74. Janvier 1869.

*Testa imperforata, elliptico-ovata, solida, nitida, longitudinaliter rugoso-striatula; lutea, immaculata; spira convexo-conica, acuta; sutura appressa, vix canaliculata, vix lacerata; anfractus 8-9, planiusculi, ultimus 2/3 1/4 longitudinis subæquans, apice integro, acuto, corneo-pallido, nitido; apertura verticalis, anguste ovalis; columella truncata, calloso-incrassata, alba; plica parietali, horizontali, ma-*

*jore, plica prope columellam mediocri, ascendente; peristoma acutum, margine dextro, intus leviter albo-labiato.*

Diam. maj. 5 mill.; alt. 11 mill.; apert. 7 mill., longa 2 1/2 lata.

Hab. L'île Art, Nouvelle-Calédonie (M. Montrouzier). (Musée de Bordeaux. Ma collection.)

Coquille imperforée, ovale, elliptique, solide, luisante longitudinalement, finement parcourue par des stries fines et rugueuses, de couleur jaune, sans fascies; spire conique, convexe, aiguë; suture comprimée, un peu canaliculée et lacérée en certains endroits, surtout en arrivant près de l'ouverture; tours au nombre de 8 à 9, sans convexité, le dernier formant à lui seul plus des 2/3 de la longueur totale; sommet entier, aigu, sans érosion ni troncature, couleur de corne luisante; ouverture verticale, étroite; columelle tronquée brusquement à la base, épaisse, calleuse et blanche; pli pariétal assez grand, dentiforme, horizontal; un pli placé près de la columelle est médiocre et se dirige vers le haut; péristome tranchant, un peu membraneux, intérieur luisant, recouvert d'un émail blanc brillant un peu épais.

*Obs.* Cette espèce est voisine de l'*A. subula* Quoy et Gaimard, mais il sera facile de l'en distinguer par son épiderme jaune brillant, par le plus grand nombre de ses tours et l'intégrité absolue de sa spire.

Je prie mon ami, M. W.-G. Binney de Burlington, d'accepter cette dédicace comme faible souvenir de 1867.

N° 148. **A. Hanleyana** Gassies.

(Pl. IV, fig. 16).

Journ. Conch., 3e série, t. IX, p. 75. Janvier 1869.

*Testa imperforata, minima, nitida, circum sulcata, longitudinaliter striata, ad basin luteo-rufescens, rufo unifasciata, superne luteo-brunnescens; spira conica vix convexa; sutura appressa, linearis; anfractus 5-6, planiusculis, ultimus 2/3 longitudinis subæquans, apice integro, acuto, distincto, corneo, nitido; apertura verticalis, anguste ovalis, superne stricta, inferne dilatata; columella integra, plicata, brunnescens, plica parietalis majore horizontali, brunnescente; plica superna minore ascendente, plica prope columellam mediocri; peristoma crassum inferne vix patulum, ad columellam callositate junctum, margine dextro flexuoso, medio crasso, intus leviter, nigro-brunnescente, lamella horizontali, alba, munito.*

Diam. maj. 3 mill.; alt. 5-6 mill.; apert. 4 mill. longa, 2 lata (ad basim).

**Hab.** L'île Art, Nouvelle-Calédonie (M. Montrouzier). (Musée de Bordeaux.)

Coquille imperforée, petite, luisante, sillonnée circulairement, striée irrégulièrement en long, de couleur brun roussâtre, ou brûlé, avec une fascie ceignant le dernier tour presque à l'angle supérieur de l'ouverture et se fondant sur le dos, tours supérieurs brun pâle; spire conique un peu convexe, suture comprimée linéaire; tours au nombre de 5-6 un peu planes, le dernier formant à lui seul les deux tiers de la longueur totale, sommet aigu, très-distinct, sans troncature, corne luisante; ouverture verticale très-étroite au sommet, assez dilatée à la base; columelle non tronquée, brun brûlé avec un pli médiocre un peu ascendant, péristome épais un peu réfléchi vers le bord columellaire, qui se joint au bord droit supérieur par une callosité émaillée, un fort pli horizontal se détache au-dessus du pli columellaire et un troisième paraît à peine comme un point noir au-dessus dans la partie moyenne pariétale, bord droit flexueux, assez épais, surtout vers sa partie médiane, où il paraît entaillé, comme le sont les *Cassidula*, et de cette épaisseur part, intérieurement, une lame horizontale blanche; intérieur brunâtre brillant.

*Obs.* Cette petite espèce n'a pas d'analogue auquel je puisse la rapporter, excepté à la suivante, qui appartient au même groupe.

Je dédie cette Auricule au savant M. Sylvanus Hanley, de Londres.

N° 149. **A. Gundlachi** Gassies.

*Auricula Gundlachi* Gassies, Journ. Conch., 3e série, t. IX, p. 75. Janvier 1869.

*Testa imperfora, minutissima, nitida, subtilissime longitudinaliter et circum striatula, corneo-pallida, immaculata; spira conica, sutura linearis; anfractus* 5-6 *planiusculi, ultimus* 3/4 *longitudinis subæquans, apice integro, mamillato; apertura verticalis, angusta-ovalis, superne striata, inferne dilatata, columella integra, plicata, rufescens, plica parietali majore, horizontali, alba,* 2 *plicis superioribus ascendentibus mediocribus, plica prope columellam mediocri; peristoma callosum, margine dextro vix flexuoso, medio vix crasso, intus leviter corneo-pallido, lamella horizontali rufescente munito.*

Diam. 2 1/2 mill.; alt. 4 mill.; apert. 3 mill. longa, 1 lata.

**Hab.** L'île Art, Nouvelle-Calédonie (M. Montrouzier). (Musée de Bordeaux.)

Coquille imperforée, très-petite, luisante, finement striée en long et en travers, visible à une forte loupe; couleur de corne pâle sans fascies ni taches; spire conique, suture linéaire; tours au nombre de 5-6 aplatis, le dernier formant à lui seul les 3/4 de la longueur totale, sommet mamelonné, très-distinct, sans troncature; ouverture ovale rétrécie au sommet, assez dilatée à la base; columelle sans troncature avec un pli médiocre roussâtre, pli pariétal assez grand, horizontal, blanc, 2 plis supérieurs, dont le premier médiocre, le second à peine visible, tous les deux ascendants; péristome calleux bordé de brun fauve, même à la columelle et contre les plis pariétaux; bord droit un peu flexueux, un peu épaissi vers le milieu qui donne naissance à une petite lame horizontale interne roussâtre; intérieur corné pâle, luisant.

*Obs.* Cette petite espèce et celle qui la précède ont un faciès tout particulier et qui n'appartient pas aux *Auricules* proprement dites; elles forment en quelque sorte le passage entre les *Cassidules* et les *Auricules* vraies.

Dédiée à mon ami, M. le docteur Gundlach, de Cuba, comme souvenir de 1867.

### Genre XVII. — CASSIDULE, *CASSIDULA*, FÉRUSSAC.

N° 150. **C. nucleus** *(Limax)* MARTYN.

Un. Conch. II, t. 67 f. extr. Ed. Chenu, t. XXIV, f. 2. *(Cassidula.)*

Faune, p. 71, pl. III, f. 9. (*Auricula.)*

N° 151. **C. mustelina** DESHAYES.

Encycl. méth. 11, p. 92, n° 14.

Faune, p. 71, pl. III, f. 10. (*Auricula.*)

N° 152. **C. balteata** GASSIES.

(Pl. IV, fig. 14).

*Melampus Cassidulus*, Gass., Journ. Conch., 3e série, t. V, p. 63. Avril 1867.

*Testa imperforata, ovato-conica, nitida, longitudinaliter striata, fusco-lutea; anfr. ultimus fasciis* 6, *brunneo-violaceis ornatus, subepidermide tenui, lutea; spira mediocri, conica; anfr.* 5-6, *ultimus* 3/4 *longitudinis æquans, superne erosi, apice obtuse truncato; sutura depressa, medio constricta; sublacerata; apertura angusto-ovalis, superne angulata, inferne rotundata; intus violacea, plicis* 2; 1 *parietali majore, descendente, cum carina circumumbilicali juncta;*

1 *columellari, mediocri, ascendente; columella fere callosa; peristoma subpatulum, violaceum, flexuosum, medio sinuato-denticulatum.*

Long. 7 1/2 mill.; diam. 5 mill.; apert. 5 mill. longa, 2 lata.

Hab. La Nouvelle-Calédonie, à l'intérieur. (M. de Folin.) (Collection Gassies.)

Coquille imperforée, ovale-conique, luisante, striée et côtelée en long, jaune olive; tour inférieur orné de 6 fascies brun-violet assez régulières; épiderme mince jaunâtre; spire médiocre, conique; tours au nombre de 5-6 obtusément convexes, le dernier formant les 3/4 de la longueur totale, le supérieur érodé et l'épiderme piqué presque partout, mais plus encore sous la partie ventrale; sommet obtusément tronqué, rongé; suture comprimée et sinuée au milieu par un cordon linéaire, un peu déchirée; ouverture étroitement ovale, anguleuse au sommet, arrondie à la base; violette à l'intérieur, avec 2 plis, 1 pariétal assez grand, descendant, se joignant au cordon carénal de l'ombilic; 1 columellaire médiocre ascendant; columelle assez calleuse; péristome assez épais, violet, flexueux, sinué au milieu du bord droit et muni d'une dent tuberculeuse comme entaillée. La carène ombilicale part de la base de la columelle et vient se joindre à la lame pariétale.

*Obs.* Les premiers individus que nous eûmes nous avaient laissé quelques doutes sur leur valeur générique, et nos amis de Paris pensaient qu'ils devaient être placés dans le genre *Melampus*, section des *Ophicardelus*; mais nous étant procuré des exemplaires plus développés, nous avons pu alors, avec certitude, les placer dans le genre *Auricula*, section des *Cassidula*, comme notre nom spécifique l'avait fait pressentir.

N° 153. **C. Kraussi** Kuster.

*Cassidula Kraussi*, Kust. Aur., p. V, Pfr., Mon., p. 113.

*Testa subrimata, ovato-acuminata, solida, sublævigata, nitidula, saturate fusca; spira conica, acutiuscula; sutura linearis; anfr. 7, superi plani, spiraliter striati, ultimus 4/7 longitudinis æquans, basi carina compressa arcuata alba, periomphalum mediocre cingente munitus, pone aperturam crista elevata cinctus, antice contractus; apertura subobliqua, angusta, sinuosa, basi non dilatata, plicis 3 subæquidistantibus coarctata : parietalibus 2, superiore exigua, obsoleta, nodiformi, altera valida, transversa, columellari parallela, vix minore; peristoma subsimplex, marginibus non junctis, dextro intus superne bidenticulato, tum callo dentiformi, in cristam prominentem usque ad basin continuato, munito, columellari vix patente.*

Long. 13 mill.; diam. maj. 7 1/2 mill.; apert. 8 1/2 mill. longa, intus medio 1 lata.

Hab. L'île Art, archipel de la Nouvelle-Calédonie (M. Montrouzier), Noumea (E. Marie.) (Musée de Bordeaux. Ma collection).

Coquille à peine perforée, ovale-aiguë, solide, polie, luisante, couleur bronze jaunâtre; spire conique, aiguë; suture linéaire; tours au nombre de 7, les supérieurs aplatis, striés spiralement, le dernier formant les 4/7 de la longueur totale; caréné à la base, comprimé, arqué, blanc, avec une autre bande entourant la périphérie; ouverture suboblique, étroite, sinueuse, non dilatée à la base, 3 plis éloignés, arqués; 2 pariétaux, le supérieur très-petit, obsolète, nodiforme, l'inférieur assez grand, transversal; columelle parallèle, petite; péristome presque simple à bords distants, le droit bidenticulé à l'intérieur et venant se joindre à la columelle qui est assez épaisse.

*Obs.* Cette coquille est garnie de quelques poils épidermiques; les stries spirales manquent en dessus des sutures; a été trouvée à l'île Art sous une pierre enfoncée dans l'eau en compagnie du *Plecotrema typica*, par le R. P. Montrouzier, et aux environs de Nouméa par MM. E. Marie et Lambert.

## Genre XVIII. — CYCLOSTOME, *CYCLOSTOMA*, Lamarck.

N° 154. **C. Artense** Montrouzier.

Journ. Conch., t. VII, p. 286, pl. VIII, f. 1.
Faune, p. 74, pl. 2, f. 6.

Var. *β minor*.

Diam. maj. 7 mill., min. 6; alt. 4 mill.; apert. 3 mill.

*Obs.* Les côtes sont moins élevées que chez le type, mais beaucoup plus pressées et nombreuses (16-17 supérieurement). Les inférieures sont bien moins élevées et comme usées; celles du bord ombilical pressées et un peu flexueuses.

Hab. Noumea; envoyée par le R. P. Lambert (coll. D. Guestier).

N° 155. **C. Montrouzieri** Souverbie.

Journ. Conch., t. VII, pl. VIII, f. 5.
Faune, p. 74, pl. 2, f. 7.

N° 156. **C. Bocageanum** Gassies.

Faune, p. 76, pl. 2, f. 2.

Diam. maj. 20 mill., min. 16 mill.; alt. 12 mill. (à rectifier à la 1re partie).

N° 157. **C. Guestierianum** GASSIES.

**Pl. V, fig. 5.**

Journ. Conch., 3ᵉ série, t. VI, p. 50. Janvier 1866.

*Testa late umbilicata, turbinato-conoidea, solida, luteo-rubra, subepidermide fulvida, tenui, costulis acutis, elevatis, medio anfractu magis elevatis circumdata; spira elevata; sutura profunda, canaliculata; anfractus* 5 1/2 *convexi, regulariter accrescentes, ultimus ad aperturam crispatus; umbilicus latus, infundibuliformis; apertura parum obliqua, vix descendens subcircularis, intus luteo-aurantiaca, nitida; peristoma continuum, subincrassatum, luteum, vel aurantiacum. Operculum corneum, concavum, anfr. concentricis, mamillato, prominente*

Diam. maj. 25 mill., min. 20; alt. 19 mill.

HAB. L'île Art, Nouvelle-Calédonie (M. Montrouzier.) (Coll. Guestier, Gassies, Muséum de Paris et Bordeaux).

Coquille largement ombiliquée, turbinée, conoïde, solide, jaune rougeâtre, avec un épiderme mince, jaunâtre, sous lequel se détachent des côtes aiguës, élevées, surtout vers le milieu des spires qu'elles entourent; spire élevée, suture profonde, canaliculée; tours au nombre de 5 1/2 convexes, croissant régulièrement, le dernier crispé vers l'ouverture; ombilic large en entonnoir; ouverture peu oblique, à peine descendante, presque circulaire, intérieur jaune orangé luisant; péristome continu assez épais, jaunâtre ou orangé. Opercule corné, concave, tours de spire concentriques, nucléus subcentral, assez fortement mamelonné.

**Obs.** Cette espèce que nous avons dédiée à M. D. Guestier, notre zélé confrère, se distingue parfaitement de toutes les autres : 1° par sa taille plus élevée; 2° ses tours plus turbinés qui la font ressembler à un *Turbo*; 3° ses côtes nombreuses mais peu tranchantes; 4° sa couleur grisâtre sale (dépourvue d'épiderme); enfin 5° son péristome plus épais.

N° 158. **C. Couderti** FISCHER et BERNARDI.

**(Pl. V, fig. 6).**

Journ. Conch., t. V, 2ᵉ série, t. I., p. 299, pl. X, f. 3-5.

*Testa late et profunde umbilicata, solida, conico-discoidea, vix turbinata epidermata, cinereo-fulvescens, sordido-evanescens, rugoso-striata, et liris copiosis concentricis munita, circum sulcata superioribus; sutura impressa, apice obtusulo; anfractibus* 5, *rapide et regulariter accrescentibus, rotundatis; ultimo vix soluto, supra valide et*

*subtus obsolete lirato; apertura rotundata, breviter reflexa, intus alba; operculo tenui corneo, concentrico; anfractibus* 13-14.

Diam. maj. 19 mill., min. 17 mill.; alt. 13 mill.; apert. 8 mill. longa, id. lata.

Hab. La Nouvelle-Calédonie (Fischer et Bernardi.) (Collect. Crosse, Gassies, Musée de Bordeaux).

Coquille largement et profondément ombiliquée, solide, conique, discoïde, un peu turbinée, épidermée, de couleur fauve jaunâtre, sur un fond gris terreux; épiderme brunâtre très-tenu, peu résistant et presque nul sur les premiers tours; striée irrégulièrement dans le sens des accroissements et parcourue en spirale par des sillons élevés, nombreux, sur le dessus des tours supérieurs; mais à partir du dernier, ces sillons s'effacent, et il n'existe plus que les stries ordinaires qui sont pressées, rugueuses et donnent un air décrépit à la coquille. La partie inférieure est dépourvue de sillons spiraux; tours au nombre de 5 s'accroissant rapidement et régulièrement arrondis; le dernier à peine détaché et descendant; suture profonde, sommet obtus ou peu acuminé; ouverture arrondie, un peu anguleuse au sommet, continue, blanche, à bord columellaire un peu réfléchi et calleux, à bord latéral à peine réfléchi chez les individus bien adultes. Opercule mince, aplati, corné, concentrique et orné de 13 à 14 tours; nucleus médian, très-enfoncé dans l'ouverture.

*Obs.* Cette espèce que nous n'avions pas admise dans la première partie, sa provenance nous semblant douteuse, paraît bien réellement appartenir à la Nouvelle-Calédonie et aux îles voisines. M. Fischer l'a reçue, et plusieurs autres personnes ayant relâché dans notre colonie l'en ont rapportée directement. Elle est très-voisine de notre *C. Bocageanum*; mais on l'en distingue facilement par son aspect terreux, son épiderme caduc, ses sillons moins nombreux et sa couleur brunâtre sans traces rouges.

N° 159. **C. Vieillardi** Gassies.

(Pl. V, fig. 7).

*Cyclost. Vieillardi*, Gassies, Journ. Conch., 3e série, t. X, p. 144. Janvier 1870.

*Testa umbilicata, conico-discoidea, convexa, solida, epidermide lutea induta, sub epidermide calcarea, transversim irregulariter, striolata, longitudinaliter costata; costis acutis numerosis* 21-27, *ad apicem evanescentibus; spira vix elevata; sutura profunda, canaliculata; anfractus* 5 *convexi, regulariter accrescentes, ultimus descendens; umbilicus latus, infundibuliformis; apertura parum obliqua, subcircularis,*

*superne angulata, intus alba; peristoma continuum, subincrassatum, roseo-luteum. Operculum corneum, subplanum, nucleo subcentrali; concentrice spiratum.*

Diam. maj. 18-20 mill., min. 15-17 mill.; alt. 10-11 mill.; apert. 7 mill. longa, 8 lata.

HAB. Jenjen, Kanala (Nouvelle-Calédonie.) (MM. Magen, Déplanches, Vieillard.) (Vu 11 exemplaires.) (Collect. Guestier et Gassies.)

Coquille ombiliquée, conico-discoïde, convexe, solide, munie dans le jeune âge d'un épiderme mince, jaunâtre, disparaissant rapidement et n'existant plus dans l'état adulte, le test devient alors d'un blanc crayeux uniforme; striée irrégulièrement et très-finement en travers, côtelée en long; ces côtes sont très-aiguës, élevées en lames variant en nombre, selon la taille des individus qui en possèdent 21-23 et même 27, 9 disparaissant vers le nucléus qui est lisse, luisant et de couleur jaunâtre; spire un peu élevée, suture profonde, canaliculée; tours au nombre de 5 croissant régulièrement; le dernier descendant; ombilic large, profond, infundibuliforme; ouverture un peu oblique, subcirculaire, supérieurement anguleuse, blanche à l'intérieur, péristome continu, presque épaissi, bordé de jaune rose luisant. Opercule corné, presque plan, à spirales concentriques et à nucléus presque central.

*Obs.* Cette espèce ne peut être rapprochée que du *Cycl. Guestierianum*, Gassies; mais il sera toujours facile de l'en séparer : 1° par sa forme moins élevée; 2° sa taille moindre; 3° sa coloration crétacée et son épiderme absent; enfin 4° par les côtes lamelleuses et aiguës qui ornent ses spires. Nous l'avons eue de MM. Raynal, Magen, Déplanches, Montrouzier et enfin de M. Vieillard. Elle ne paraît pas commune.

Nous dédions ce Cyclostome à l'honorable M. Vieillard, en témoignage de reconnaissance.

## Genre XIX. — DIPPLOMMATINE, *DIPPLOMMATINA*.

### N° 160. **D. Mariei** CROSSE.

(Pl. VII, fig 8).

Journ. Conch., t. VII, 3e série, p. 179, pl. VII, fig. 6. 1867.

*Testa sinistrorsa, non rimata, oblongo-ovata, tenuis, subdiaphana, olivaceo-cornea; spira turgidula; anfr. 6 convexi, superi 2 sublæves, sequentes obsolete et suboblique capillaceo-striati, ultimus antice ascendens, basi rotundatus; apertura verticalis, subcircularis; peristoma duplex : internum subcontinuum, breviter adnatum, externum utrinque expansum, patens, luteolum. Operculum?*

Long. 2; diam. maj. 3/4 mill.; apert. 1/2 mill. lata, vix 1/2 mill. longa.

Var. β, *pallide carneo-albida, peristoma minus distincte continuo, albido.*

Hab. Nouméa, dans un bois au bord de la mer, sous les feuilles, assez communes (M. E. Marie.) (Collections Marie, Crosse, Gassies, etc.)

Coquille sénestre, dépourvue de fente ombilicale, ovale-oblongue, pupiforme, mince, subdiaphane et d'une coloration cornée plus ou moins olivâtre. La spire est assez renflée : les tours, au nombre de 6, sont convexes ; les deux premiers sont à-peu-près lisses; les autres présentent des stries obsolètes très-fines et légèrement obliques; le dernier est ascendant en avant et arrondi à sa partie basale. L'ouverture est verticale, peut-être un peu plus large que longue, mais à très-peu de chose près, et au résumé sensiblement circulaire. Le péristome est double; le bord interne, presque continu, est soudé à l'avant-dernier tour sur une petite partie de la surface; le bord externe est largement étalé, particulièrement développé à droite et à gauche de l'ouverture et d'une coloration jaunâtre uniforme. Opercule?

La variété β se distingue de la forme typique par sa coloration d'un blanc légèrement carnéolé, et son péristome blanchâtre et moins franchement continu.

*Obs.* Nous n'avons pu retrouver l'opercule dans aucun de nos exemplaires : on sait qu'il est petit, profondément enfoncé dans la coquille et très-difficile à recueillir chez tous les *Dipplommatinacés*. Il n'y a d'ailleurs aucun doute à avoir, au sujet du genre auquel appartient notre espèce, qui se rapproche beaucoup de ses congénères de l'Australie. La présence du genre *Dipplommatinaca* n'avait pas encore été signalée jusqu'ici en Nouvelle-Calédonie. Sa découverte est de nature à intéresser les naturalistes, mais elle n'a rien qui doive les surprendre. En effet, les *Dipplommatinacés* sont représentés en Australie, aux îles Viti, à la Nouvelle-Zélande, dans le groupe des Nouvelles-Hébrides, aux îles Hervey, aux îles Pelew, dans les Moluques et dans l'Inde. Leur présence dans notre colonie ne fait donc que confirmer par une preuve de plus la régularité de leur distribution géographique. En effet, la Nouvelle-Calédonie est située entre l'Australie, qui possède des *Dipplommatina* depuis longtemps connus, et l'archipel Viti, dans lequel M. le docteur Gräffe vient de découvrir récemment 2 représentants de ce genre. (H. Crosse.)

## Genre XX. — HÉLICINE, *HELICINA* Lamarck.

N° 161. **H Tegatula** Morelet.

Test. nov. Austr., p. 5, n. 11. 1856-57.
Faune, p. 77, pl. 2, fig. 10.

N° 162. **H. litteralis** Montrouzier.

Journ. Conch., t. VII, p. 287. pl. VIII, fig. 2.

Faune, p. 77, pl. 2, fig. 11.

Var. β, *Nouensis, minor, haud striata; peristoma crassiusculum, carneum.*

Diam. maj. 2 mill., min. 1 1/2 mill.; alt. 1 mill. (Coll. Marie.) (H. Crosse.)

Hab. L'île Nou, Nouvelle-Calédonie. (E. Marie.)

N° 163. **H. Primeana** Gassies.

Faune, p. 78, pl. 2, fig. 9.

N° 164. **H. Gallina** Gassies.

Journ. Conch., 3e série, t. X, p. 145. Janvier 1870.

*Testa conica, valide carinata, transversim et tenuiter striata, nitida, luteo-fulva, alternatim albo et rubro fasciata, præsertim ad carinam et suturam, infra fasciis lutescentibus, radiatis suturam non attingentibus notata; sutura fere linearis; apice lævigato, vix elevato; apertura subtrigona, angulosa, ad basin dilatata; peristoma acutum non dilatatum, callo mediocri albido intus munitum; columella parum truncata, canaliculata, curva; callo umbilicali albo, parum crasso; apertura intus rufescens, subtranslucens. Operculum corneum, nitidum, fulvum, translucens.*

Diam. maj. 5 mill., min. 9 mill.; alt. 3 mill.

Hhb. Lifou (Loyalty). (MM. Déplanches et Lambert.) Rare. (Ma collection.)

Coquille subconique à peine un peu plus élevée supérieurement, fortement carénée, finement striée en travers, luisante, couleur jaune fauve, fasciée de rougeâtre et de blanc alternant, plus particulièrement sur la carène et à la suture où elles forment un cordon ponctué très-gracieux; sur la partie inférieure du dernier tour et bordant le péristome partent d'autres fascies jaune pâle rayonnantes qui partent du bord et vont s'irradier sur la convexité, se dirigeant vers la carène qu'elles n'atteignent pas. Suture presque linéaire, sommet lisse à peine élevé; ouverture subtrigone, anguleuse au sommet et au bord droit, élargie à la base; péristome assez aigu, non dilaté, avec un bourrelet intérieur blanc saie, médiocrement épaissi, columelle peu tronquée, canaliculée, courbe, occlusion ombilicale peu épaisse, blanchâtre, ne se réunissant pas au péristome; intérieur roussâtre transparent, laissant voir les fascies extérieures. Opercule corné, luisant, fauve, transparent.

N° 165. **H. mediana** Gassies.

(Pl. V. fig. 8.)

*Helicina mediana*, Gass. Journ. Conch., 3e série, t. X, p. 145. Janvier 1870.

*Testa conica, obtuse carinata, transversim striatula, nitida, longitudinaliter costulata, colore varians, lutea, fulva, alba, viridans, brunnea, irregulariter ad suturam fasciata, fasciis trigonis albidis; sutura linearis; apice nitido; anfractus 5 planati, ultimus magis valide; apertura ovato-trigona; peristoma acutum, columella abbreviata, callo umbilicali corneo, parum crasso; intus albo-roseo-fulva, nitida. Operculum corneum, tenue, fuscum.*

Diam. maj. 5 mill., min. 4 mill.; alt. 3 mill.

Hab. L'île Art (Nouvelle-Calédonie.) (M. Montrouzier). Ile Lifou (Loyalty). (MM. Déplanches et Lambert). Commune. (Ma collection.)

Coquille conique, obtusément carénée, striée finement en travers, luisante, costulée longitudinalement, de couleur variable, jaune pâle, fauve, blanche, verdâtre, brune, irrégulièrement ornée vers la suture de fascies blanches, trigones; suture linéaire, sommet luisant, tours au nombre de 5 planes, le dernier beaucoup plus grand; ouverture ovale-trigone, péristome aigu; columelle courte, callosité ombilicale assez épaisse, couleur de corne; intérieur blanc rosé, fauve, luisant. Opercule corné, mince, brunâtre, médiocrement enfoncée.

*Obs.* Cette espèce, répandue dans presque toutes les localités extrêmes de l'archipel, diffère de ses congénères : 1° par sa taille intermédiaire entre les grandes et les petites; 2° sa striation costulée; 3° sa forme trapue; 4° son ouverture aiguë; 5° son opercule mince et brunâtre, et 6° sa carène mousse.

N° 166. **H. Lifouana** Crosse.

(Pl. V, fig. 15.)

Journ. Conch., 3e série, t. IX, p. 25, pl. 2. fig. 5. 1869.

*Testa subconoidea, globosiuscula, confertim irregulariter strigata et concentrice striatula, subcarinata, fulva subaurantiaca, nitidula; sutura impressa sublacerata; spira prominula; anfractus 5-5 1/2 parum convexi, ultimus carinatus apice luteo-nitido; apertura obliqua, semi ovalis, intus carneola, columella breviter callosa, citrina, nitida, ad basim truncata; peristoma expansum, crassum, luteo-album (ad basim columellæ truncatum); operculum corneum rufulo-nigrum, in aperturam profundè intrans.*

Diam. maj. 10 mill., min. 8 mill.; alt. 6 mill.

Var. β *rubello-cerea.* — *Differt. spira globosa, colore rubello-nitida, ad suturam carneo cerea intus apertura, rubella.*

HAB. Lifou, Nouméa. (M. le R. P. Lambert.)

Var. β *Insula Art.* (M. le R. P. Montrouzier).

(Collections Crosse, Marie, Gassies, Mus. de Bordeaux).

Coquille subconoïde, un peu globuleuse, à peine déprimée en dessous, irrégulièrement striée dans le sens des accroissements, et concentriquement parcourue sur le dernier tour par quelques sillons régulièrement séparés, visibles surtout chez les jeunes individus; couleur jaune un peu orangé, luisant plus pâle vers les sutures; suture déprimée, un peu lacérée; spire médiocre composée de 5 à 5 1/2 tours un peu convexes, le dernier caréné; sommet mamelonné jaune luisant; ouverture oblique, semiovalaire, couleur chair, columelle un peu calleuse, tronquée à la base, jaune citron; péristome réfléchi, un peu épais, blanc jaunâtre. Opercule corné brun noirâtre, profondément enfoncé dans l'ouverture. (Vu 35 exemplaires).

La variété β diffère du type par sa forme plus globuleuse et sa carène presque effacée; par sa coloration brun-rougeâtre, sa suture d'un rose chair, son sommet blanc sale, son péristome rosé, son ouverture rougeâtre et ses stries à peine visibles.

Ne possédant qu'un seul individu, nous avons cru ne pas devoir l'élever au rang d'espèce.

N° 167. **H. Mariei**, CROSSE.

Journ. Conch., 3e série, t. X, p. 244. Avril 1870.

(Pl. VIII, fig. 11).

*Testa depresso-conoidea, tenuiscula, nitidula, sublævigata, sublente vix striatula, pellucida, pallide viridulo-fuscescens, zona alba, castaneo eleganter articulala, ad suturam cingulala; spira brevissime conica, apice obtusulo; sutura subimpressa; anfr. 4, subplanati, primi 2 unicolores, zona suturali carentes, ultimus carinatus, ad peripheriam altera zona, alba, castaneo plus minusve articulata cinctus, basi convexiusculus; apertura diagonalis, subtriangulari-semiovalis, intus albida; peristoma simplex, albidum, margine columellari brevi, callum circumscriptum, viridulo-fuscescentem emittente, et cum basali angulum formante, externo subincrassato, versus medium leviter angulato. Operculum tenue, livide viridulo-fuscescens.* (Crosse.)

Diam. maj. 6 mill., min. 5 mill.; alt. 3 mill. (Coll. Marie.)

HAB. Ouagap, Nouvelle-Calédonie. (E. Marie.)





Coquille conoïde déprimée, mince, luisante, presque lisse, à peine légèrement ridée de fines stries, pellucide, couleur verdâtre pâle roussâtre, avec une zone articulée blanche et brune suivant la suture ; spire très-courte, conique, sommet obtus, mousse ; suture à peine comprimée ; tours au nombre de 4 presque plans, les 2 premiers unicolores sans zone suturale, le dernier caréné avec une zone blanche à la périphérie, cette zone est interrompue par des taches brunes ; base un peu convexe ; ouverture diagonale, presque trigone, semi-ovalaire, blanche à l'intérieur ; péristome simple, blanc, bord columellaire court, épais, verdâtre, fauve, formant un angle à la base, assez épais extérieurement, anguleux vers la périphérie. Opercule mince, livide, fauve verdâtre.

N° 168. **H. Mouensis** Crosse.

Journ. Conch., 3e série, t. X, p. 246. Avril 1870.

(Pl. VIII, fig. 9).

*Testa subglobosa, breviter conoidea, solidula, sublævigata, vix nitidula, sordide luteo-albida aut citrina; spira breviter conica, apice obtusulo; sutura subimpressa; anfr. 4 subplanati, ultimus rotundatus, basi convexiusculus; apertura diagonalis, subsemiovalis, intus sordide albida; peristoma simplex, margine columellari callum circumscriptum, castaneum emittente, brevi, castaneo, basali et externo subincrassatis, albidis. — Operculum tenue, pallide castaneum.* (Crosse.)

Diam. maj. 4 mill., min. 3 mill.; alt. 2 1/2 mill. (Collect. Crosse et Marie.)

Hab. Le mont Mou, Nouvelle-Calédonie. (E. Marie.)

Coquille subglobuleuse à peine conique, peu solide, presque lisse, un peu luisante, couleur blanc jaunâtre citron sale ; spire courte, conique, sommet obtus ; suture assez comprimée ; tours au nombre de 4 presque plans, le dernier arrondi, plus convexe à la base ; ouverture diagonale, semi-ovale, d'un jaune sale ; péristome simple, bord columellaire, épais, large, joint au péristome par une couche d'émail élevée de couleur brune, bord extérieur et basal un peu épais, blanchâtres. Opercule mince, brun pâle.

N° 169. **H. benigna** Crosse.

Journ. Conch., 3e série, t. X, p. 246. Avril 1870.

(Pl. VIII, fig. 12.)

*Testa depresso-conoidea, tenuiscula, nitidula, sub lente striatula, lineolis transversis, subdistantibus decussata et quasi pertusa, pallide*

*viridulo-lutea, flammulis subinterruptis, flexuosis, albidis variegata; spira brevissime conica; apice obtusulo; sutura impressa; anfr. 4 planiusculi, primi 1 1/2 lævigati, viridulo-lutei, ultimus ad peripheriam inconspicue subangulatus, basi convexiusculus; apertura diagonalis, semiovata, intus lutea; peristoma simplex, margine columellari brevissimo, callum circumscriptum rubro-castaneum emittente, castaneo, basali et columellari subexpansis, reflexiusculis, albidis.— Operculum tenue, pallide castaneum.*

Diam. maj. 7 mill., min. 6; alt. 5 mill. (Collect. Marie.)

Hab. La Nouvelle-Calédonie. (E. Marie.)

Obs. *Species H. Mouensi colore aperturæ, peristomatis et calli basalis valde vicina, sed majori; testa sub lente quasi pertusa et flammulis anfractuum distinguenda.* (H. Crosse.)

Coquille déprimée, conoïde, luisante, finement striée, ornée de linéoles transverses, effacées de loin en loin, couleur jaune verdâtre parsemée de flammules interrompues, flexueuses, irrégulières et blanchâtres; spire très-courte, à peine conique, sommet obtus; suture assez profonde; tours au nombre de 4 presque plans, les 1 1/2 premiers lisses, jaune verdâtre, le dernier presque anguleux à la périphérie, un peu convexe à la base; ouverture diagonale, semi-ovale, jaune à l'intérieur; péristome simple, bord columellaire court, callosité abdominale assez épaisse de couleur brun-rougeâtre, bords basal et columellaire blanchâtres réfléchis. Opercule mince, brun-pâle.

N° 170. **H. porphyrostoma** Crosse.

Journ. Conch., 3e série, t. X, p. 245. Avril 1870.

(Pl. VIII, fig. 10.)

*Testa subgloboso-conoidea, solidula, sublævis, parum nitida, sordide albida; spira breviter conica, apice obtusulo; sutura leviter impressa: anfr. 4 1/4 subplanati, ultimus vix descendens, ad peripheriam obtuse angulatus, basi convexiusculus; apertura diagonalis, semiovata, purpureo-castanea; peristoma simplex, purpureo-castaneum, margine columellari brevissimo, callum latum, purpureo-castaneum emittente, basali et externo vix expansis, tenuisculis. Operculum tenue, castaneum.* (H. Crosse.)

Diam. maj. 6 1/2 mill., min 5 mill.; alt. 4 1/2 mill.

Hab. Ouagap, Nouvelle-Calédonie. (E. Marie.) (Coll. Marie.)

Coquille subglobuleuse conoïde, un peu solide, presque lisse, peu luisante, d'un blanc sale; spire courte, conique, sommet obtus; suture

légèrement comprimée; tours au nombre de 4 1/4 presque plans, le dernier un peu descendant, obtusément anguleux à la périphérie, assez convexe à la base; ouverture diagonale, semi-ovalaire, pourpre, brunâtre; péristome simple de même couleur, mais un peu plus vive, pli columellaire court, large et calleux d'un rouge vif sanguin, réfléchi et dilaté à la base et à la droite. Opercule mince, brun.

*Obs.* Cette petite espèce est fort remarquable par son ouverture rouge de sang et sa forme un peu trigone; elle a un peu le faciès de certaines hélicines de Cuba et du Mexique.

N° 171. **H. læta** Crosse.

Journ. Conch., 3e série, t. X, p. 245. Avril 1870.

(Pl. VIII, fig. 8).

*Testa subgloboso-conoidea, solidula, tenuissime et suboblique striatula, lineis transversis, distantibus, sublente tantum conspicuis decussatula, parum nitens, carneo-albida,, flammulis flexuosis, sat latis, castaneo-rubris fulgurata; spira breviter conica, apice obtusulo; sutura subimpressa; anfr. 4 1/4 planiusculi, primi 2 carnei, ultimus descendens, ad peripheriam obtuse augulatus, basi vix convexiusculus, zonula subperipherica castaneo-rubra cinctus, spiraliter striatulus, radiatim et subflexuose lineolatus; apertura diagonalis, subtriangulari-semiovalis, intus carneo-albida; peristoma simplex, albidum, margine columellari brevi, callum circumscriptum, luteo-albidum emittente, cum basali angulum obtusum formante, externo subexpanso, reflexiusculo, medio subangulato. Operculum?* (H. Crosse.)

Diam. maj. 9 mill., min. 9 mill.; alt. 6 mill. (Coll. Marie.)

Hab. Le mont Mou, Nouvelle-Calédonie. (E. Marie.)

Coquille subglobuleuse conoïde, un peu solide, finement striée subobliquement, parsemée de lignes transverses irrégulièrement espacées, de couleur blanc rosé luisant, flammules flexueuses brun-rougeâtre fulgurantes; spire brièvement conique, sommet obtus; suture à peine profonde; tours au nombre de 4 1/4 plans, les deux premiers couleur chair, luisants, le dernier descendant, obtusément anguleux à la périphérie, à peine convexe à la base (une zone brun-rouge parcourt la périphérie) spiralement striée et radiée de lignes flexueuses; ouverture diagonale, subtriangulaire, semi-ovalaire, intérieur coloré de blanc rosé; péristome simple, blanc, bord columellaire court, calleux joint au bord droit par un dépôt d'émail assez épais, extérieurement un peu réfléchi, presque anguleux. Opercule?

Genre XXI. — AMPULLAIRE, *AMPULLARIA* LAMARCK.

N° 172. **A. ormophora** MORELET.

Test. nov. Austr., n° 12. 1857.

Faune, p. 117 (1).

Genre XXII. — HYDROCÈNE, *HYDROCENA* PARREYSS.

1re DIVISION. — *Carina basali destitutæ* (HYDROCENA Parreyss.)

N° 173. **H. diaphana** GASSIES.

Faune, p. 114, pl. VI, fig. 6.

N° 174. **H. Crosseana** GASSIES.

*H. Crosseana* Gass. Journ. Conch., 3e série, t. IX, p. 77. Janvier 1869.

(Pl. V, fig. 13.)

*Testa perforata, ovato-conica, turbinata, translucida, solidula, subtilissime longitudinaliter striatula, flavidulo vel rubello-cornea; spira conico-pyramidata, acutiuscula; anfractus* 5 1/2 *convexi, subscalares, sutura profunda separati, ultimus ventrosus, basi circa perforationem profundam, obtuse, carinatus; spira brevis; apertura rotunda; peristoma simplex, rectum, marginibus, callo tenui junctis, columellari incrassato, brevissime reflexiusculo. Operculum tenue corneum nitidum.*

Long. 3 mill.; diam. 2 mill.; apert. 1 mill. longa, 1 lata.

HAB. L'île Art, Nouvelle-Calédonie. (M. Montrouzier.) (Ma collection, Musée de Bordeaux.)

Coquille perforée, conique, ovale, turbinée, translucide, assez solide, très-finement striée en long, de couleur de corne jaune rosâtre; spire conique pyramidale, aiguë; tours au nombre de 5 1/2 convexes, presque disjoints; suture profonde, le dernier tour ventru à spire courte, à la base, l'ombilic paraît très-profond et la carène très-obtuse; ouverture exactement ronde; péristome simple et tranchant, avec une callosité abdominale très-mince qui rejoint les deux bords; columelle assez épaisse, à peine réfléchie. Opercule corné, mince, luisant.

*Obs.* Cette espèce est voisine de l'*H. granum* Pfeiffer, mais il sera facile de l'en distinguer par ses tours plus disjoints, sa coloration, son ouverture ronde et l'absence de carène ombilicale.

Dédiée à notre ami l'honorable directeur *du Journal de Conchyliologie*, M. Hte Crosse.

---

(1) Nous conservons nos doutes sur la provenance de ce genre.

2° DIVISION. — *Carina umbilicali munitæ* (OMPHALOTROPIS) Pfeiffer.

N° 175. **H. Fischeri** GASSIES.

Faune, p. 115, pl. VII, fig. 18.

N° 176. **H. granum** PFEIFFER.

Proc. zool. Soc. 1854.

Faune, p. 116.

N° 177. **H. maritima** MONTROUZIER.

Journ. Conch., t. XI, p. 165, pl. V, fig. 4. 1863.

Faune, p. 116, pl. VI, fig. 15.

N° 178. **H. pygmæa** GASSIES.

Journ. Conch., 3ᵉ série, t. V, p. 63. Avril 1865.

(Pl. V, fig. 11).

*Testa imperforata, conica, tenuis, brunneo-rufa, unicolor, nitida, translucida, minutissime striatula; anfr.* 5-6, *sensim accrescentes, subrotundati; ultimus ventrosus, non carinatus, vix* 2/3 *longitudinis æquans; sutura mediocris; umbilico obstructo; apertura ovato-rotundata, parum obliqua; columella fulva, nitida, vix callosa, non continua; peristoma subincrassatum, intus brunneo-nitidum. Operculum?*

Long. 2 1/2 mill.; diam. 1 1/2 mill.

HAB. L'île Art, Nouvelle-Calédonie (M. Montrouzier); île Nou (M. E. Marie. (Ma collection.)

Coquille imperforée, conique, mince, couleur brun-rougeâtre sans fascies, luisante, translucide, finement striée en long; tours au nombre de 5-6 croissant sensiblement, presque arrondis, le dernier ventru sans carène, formant à-peu-près les 2/3 de la longueur totale. Suture médiocre; ombilic clos; ouverture ovale-arrondie, un peu oblique; columelle jaune luisant un peu calleuse, à bords non continus; péristome presque calleux, intérieur brun luisant. Opercule?

N° 179. **H. Caledonica** CROSSE.

Journ. Conch., 3ᵉ série, t. X, p. 24, pl. II, fig. 4. Janvier 1869.

*Testa anguste umbilicata; turbinata, subglobosa, solidula, lævigata, nitida, pallide castanea; albido plus minusve maculata; spira subconica, apice obtusulo; sutura impressa; anfr.* 5 *convexiusculi, ultimus spiram subæquans, valde ventrosus: apertura parum obliqua, angulato-ovalis; peristoma subcontinuum, simplex, subincrassatum, albidum, marginibus callo crassiusculo junctis, columellari imprimis ad*

*basin expansiusculo umbilici partem obtegente, externo attenuato. Operculum tenue, corneum, paucispirum, luteo-albidum.*

Long., vix 4 mill.; diam. maj. 3 1/2 mill.; apert. 2 mill., longa 1 1/2 lata.

HAB. Les environs de Nouméa, l'île Nou. (M. E. Marie.) (Collections Crosse, Gassies, Marie, Musée de Bordeaux.)

Coquille étroitement ombiliquée, turbinée, subglobuleuse, assez solide, bien que peu épaisse, lisse, luisante et de couleur marron clair, avec des maculations blanchâtres, dont le nombre et la grandeur varient beaucoup. Spire légèrement conique, terminée par un sommet assez obtus; suture marquée. Tours de spire au nombre de 5 et légèrement convexes; dernier tour presque aussi grand que la spire et très-ventru. Ouverture faiblement oblique et ovale-anguleuse. Péristome subcontinu, simple, légèrement épaissi et blanchâtre; bords réunis par un dépôt d'émail assez épais; bord columellaire assez développé, particulièrement dans le voisinage de la base et recouvrant une petite partie de l'ombilic; bord externe atténué. Opercule mince et de contexture cornée, paucispiré et d'un blanc jaunâtre.

*Obs.* Cette espèce a été recueillie, en assez grande quantité, par M. E. Marie, dans un bois, à une lieue de la mer, et à 2 lieues de Nouméa, à une altitude d'environ 100 mètres. Elle a été trouvée égalemant à l'île Nou, par le même naturaliste.

L'*H. Caledonica* est une espèce franchement terrestre, ainsi qu'on peut le voir par les détails que nous venons de donner sur son habitat. Elle est un peu plus petite et en même temps plus ventrue, plus solide de test et plus luisante que notre *H. Coturnix*, dont elle se distingue également par le nombre de ses tours et par l'expansion de son bord columellaire près de la base. (H. Crosse.)

N° 180. **H. Coturnix** CROSSE.

Journ. Conch., 3e série, v. XV, p. 181, pl. VII, fig. 5. 1867.

(Pl. V, fig. 12).

*Testa perforata, turbinato-conica, tenuis, sublævigata, cornea, albido minute et obscure guttata; spira conica, subacuta; sutura impressa; anfr. 6 planiusculi; ultimus spiram subæquans, ventrosus; apertura parum obliqua, angulato-ovalis; peristoma subcontinuum, simplex, vix incrassatum, marginibus callo (in adultis speciminibus crassiusculo) junctis, columellari subcalloso, expansiusculo.*

Long. 5 1/2 mill.; diam. maj. 4 1/2 mill.; apert. 2 1/4 mill. longa, 1 3/4 lata.

Var. *β fasciis longitudinalibus rufis et punctis albidis obscure variegata.*

Hab. Nouméa, dans les bois, où elle est fort commune; elle vit par terre. (E. Marie.) Ile Art. (Montrouzier.) Ile Nou (Marie.) (Ma collection.)

Coquille munie d'une perforation ombilicale, de forme conique, turbinée, mince, à-peu-près lisse et d'un ton corné plus ou moins clair, sur le fond duquel on distingue, en l'examinant de près, un grand nombre de petites mouchetures blanchâtres. La spire est conique et assez pointue, la suture bien marquée. Les tours, au nombre de 6, sont presque plans; le dernier, aussi grand que la spire, est large et ventru. L'ouverture est faiblement oblique et ovale-anguleuse. Le péristome est simple, à peine épaissi et paraît à-peu-près continu chez les individus adultes, à cause du développement du dépôt calleux qui réunit les bords : le bord columellaire est développé, calleux, et présente une légère expansion dans le voisinage du bord basal.

La variété *β* ne diffère du type que par la présence de petites fascies longitudinales peu marquées et d'un rouge brun, qui viennent s'ajouter aux petits points blanchâtres que nous avons signalés plus haut. (H. Crosse.)

N° 181. **H. Hidalgoi** Gassies.

*H. Hidalgoi* Gass. Journ. Conch., 3e série, t. IX, p. 78. Janvier 1869.

(Pl. V, fig. 14.)

*Testa imperforata, minima, ovato-conica, acuta, nitida, solidula, lævigata, luteo-rufula; anfractus 5-6 vix convexi rapide accrescentes, ultimus 2/3 1/4 longitudinis subæquans; sutura vix canaliculata, alba; spira brevis; apertura ovato-rotundata; peristoma simplex vix incrassatum, disjunctum, margine columellari incrassato, recto, non truncato in adultis; intus luteo-rufescente, nitente. Operculum typicum.*

Long. 3 mill. au plus; diam. 2 mill.

Hab. L'île Art, Nouvelle-Calédonie. (M. Montrouzier.) (Musée de Bordeaux.)

Coquille imperforée très-petite, ovale conique, aiguë, luisante, peu solide, sans apparence de stries; couleur de corne jaune roussâtre, tours au nombre de 5 à 6 un peu convexes, croissant rapidement, le dernier formant à lui seul les 2/3 1/4 de la longueur totale; suture un

peu canaliculée, blanche; spire courte; ouverture ovale-arrondie, péristome simple un peu épaissi, non continu, columelle épaisse, droite, tronquée chez les individus jeunes, à peine arrondie chez les adultes; intérieur jaune-roussâtre, luisant. Opercule typique.

*Obs*. Cette espèce est voisine de l'*H. pygmæa* Gass., mais elle en diffère par sa forme plus obèse, ses tours plus pressés et moins distincts; son ouverture plus épaisse et sa columelle presque droite.

Dédiée à notre ami, M. le docteur Gonzalez Hidalgo, savant malacologiste de Madrid.

## Genre XXII. — TRONCATELLE, *TRUNCATELLA*, Risso.

N° 182. **T. labiosa** Souverbie.

Journ. Conch., 3e série, t. 2, p. 242, pl. IX, fig. 9.
Faune, p. 72, pl. VIII, fig. 1.

N° 183. **T. conspicua** Bronn.

Preisverz, ausl. Konch., V, VI, VII!
*Truncatella Vitiana*, Gould teste Bronn?

*Testa subrimata, cylindraceo-attenuata, solida, costis obtusis, subrectis, interstitia æquantibus sculpta, vix nitidula, rubello-lutescens; sutura marginatà, crenulata; anfr. superst. 4 1/2 vix convexi, ultimus basi crista compressa cinctus, brevissime deflexus; apertura verticalis, angulato-ovalis; peristoma continuum, expansiusculum, latere columellari subappressum.* (Pfeiffer.)

Long. 7 1/2; diam. 1/2 mill.; apert. 2 1/4 mill. longa.

Hab. Les îles Art et des Pins, Nouvelle-Calédonie. (MM. Montrouzier et Macgillivray.) Iles Feejee (Bronn et Macgillivray.) Très-commune.

Coquille presque perforée, cylindrique, atténuée, solide, garnie de côtes longitudinales élevées entre les sutures, un peu luisante, jaune rougeâtre; suture marginée, crénelée; tours au nombre de 9 lorsqu'elle est entière, de 4 1/2 lorsqu'elle est tronquée; ces tours sont un peu convexes, le dernier comprimé à la base avec une petite crête légèrement obtuse et brièvement réfléchie; ouverture verticale, ovale-anguleuse; péristome continu, réfléchi, un peu comprimé près du bord columellaire. Opercule corné, roussâtre.

*Obs*. Nous avons reçu de nombreux individus de cette espèce, parmi lesquels 3 possédaient toute la spire, bien qu'ils fussent adultes.

N° 184. **T. semicostata** MONTROUZIER.

Journ. Conch., 3e série, t. II, p. 243, pl. IX, fig. 10.
Faune, p. 73, pl. VIII, fig. 2.

N° 185. **T. valida** PFEIFFER.

Zeitschr. fur Malak. p. 182, n° 1. 1846.

*Testa rimata, subcylindrica, regulariter subattenuata, solida, costis elevatis, confertis, subrectis, obtusis, interstitia subæquantibus sculpta, albida, pallide lutea vel rubicunda; anfr. superst. 5 modice convexi, ultimus basi arcuatim compresso-carinatus; apertura verticalis, suboblique ovalis, superne angulata; peristoma duplicatum, crassiusculum, superne subauriculatum, margine columellari levissime arcuato. Operculum subimmersum, cereum.* (Pfeiffer.)

Long. 9 1/2 mill.; diam. 3 mill.; apert. 3 mill. longa.

HAB. Baie du Sud, Kanala et ile Art, Nouvelle-Calédonie (MM. Montrouzier et Magen), Nouvelle-Calédonie et péninsule de Malacca. (Doct. Traill.) Rare.

Coquille avec une fente linéaire, subcylindrique, régulièrement subatténuée, solide, munie de côtés élevées, obtuses ou un peu aiguës, entre les tours de spire; de couleur jaune pâle, quelquefois un peu orangée; tours au nombre de 5 à peine convexes, le dernier arqué, caréné et comprimé à la base; ouverture verticale, suboblique, ovale, anguleuse au sommet; péristome double, épais, auriculé supérieurement; bord columellaire, arqué, lisse, luisant. Opercule très-enfoncé, corné, cireux.

N° 186. **T. diaphana** GASSIES.

Journ. Conch., 3e série, t. IX, p. 78. Janvier 1869.
(Pl. V, fig. 16.)

*Testa imperforata, cylindraceo-attenuata, nitida, diaphana; corneo-subflavida vel albella, longitudinaliter striatula, ad suturam costulata, prope labrum sculpta; sutura profunda, anfr. superioribus depressa, inferioribus crenulata; apice truncato, excavato; anfr. 4 modice convexi, ultimus subascendens; apertura verticalis, angulato-ovalis; peristoma continuum, subincrassatum, superne et inferne angulatum, margine dextro reflexiusculo, columellari crasso, expansiusculo. Operculum tenue, typicum,*

Diam. 2 mill.; alt. 5 1/2-6 mill.; apert. 1 1/2 mill. longa, 1 mill. lata.

Hab. Ile Art. (M. Montrouzier.) (Ma collection.)

Coquille imperforée, obtusément cylindrique, luisante, diaphane, couleur corné pâle passant au blanc laiteux; striée finement en long, avec de petites costulations à la suture, qui deviennent plus fortes vers l'ouverture; suture profonde; tours supérieurs déprimés, les inférieurs crénelés; sommet tronqué, excavé; tours au nombre de 4 peu convexes, le dernier subascendant; ouverture verticale, anguleusement ovale; péristome continu, assez épaissi, supérieurement et inférieurement anguleux, bord droit un peu réfléchi, le columellaire, épais, réfléchi. Opercule mince, typique.

*Obs.* Cette espèce est voisine des deux les plus répandues à l'île Art : *T. conspicua* et *semicostata*; il sera toujours facile de l'en séparer : 1° par son test mince, luisant, diaphane; 2° ses costulations fines et espacées; 3° son épiderme caduc, toujours pâle.

### Genre XXIII. — PLANORBE, *PLANORBIS* Guettard.

N° 187. **P. ingenuus** Morelet.

Test. nov. Austr. 1856-57.

Faune, p. 78, pl. VII, fig. 16.

N° 188. **P. Montrouzieri** Gassies.

Faune, pl. 79, pl. VII, fig. 17.

N° 189. **P. Fouqueti** Gassies.

*Planorbis Fouqueti* Gass. Journ. Conch., 3e série, t. X, p. 146. Janvier 1870.

(Pl. V, fig. 10.)

*Testa discoidea, minuta, planata, vix convexa, tenuis, superne et inferne umbilicata, confertim costulato-striolata et transversim clathrata, nitida pellucida, pallide corneo-viridescens; anfractus 4 convexi, ultimus vix carinatum, ad basin dilatatus; sutura profunda; apice concavo; apertura subrotunda, vix obliqua; peristoma simplex, rectum, intus callo albo minutum.*

Diam. maj. 4 mill., min. 2; Alt. 1 1/2 mill.

Hab. Boulari, S.-O. de la Nouvelle-Calédonie. (M. Fouquet.) (Musée de Bordeaux.)

Coquille discoïde, petite, mince, concave en dessus et en dessous, costulée circulairement et transversalement striolée; ces strioles forment entre les côtes un réseau miroitant très-gracieux à la lumière; couleur de corne pâle un peu verdâtre; spire composée de quatre tours convexes, le dernier un peu caréné au contour extérieur, dilaté vers la base, suture profonde, sommet enfoncé; ouverture subarrondie, un peu oblique; peristome simple, tranchant, possédant à l'intérieur un léger bourrelet lactescent qui fait saillie à l'extérieur.

*Obs.* Nous avons reçu cette espèce de M. Taslé père, qui la tenait de M. Fouquet, à qui il nous a prié de la dédier. C'est avec plaisir que nous nous empressons de satisfaire au désir exprimé par notre honorable correspondant de Vannes.

Genre XXIV. — PHYSE, *PHYSA* DRAPARNAUD.

N° 190. **P. castanea** LAMARCK.

*P. castanea* Lamk., An. sans vert. t. VIII, p. 399.
*Physa nasuta* Morelet, Test. Nov.-Austr.
Faune, p. 80, pl. VI, fig. 14.

N° 191. **P. auriculata** GASSIES.

Journ. Conch., t. VI, p. 274, pl. IX, fig. 5-6. 1857.
Faune. p. 81, pl. VI, fig. 13.

Var. β *zonata*, pl. 7, fig. 13.

Semblable au type par tous ses caractères, s'en distingue par de nombreuses fascies gris blanc qui ceignent les 2 tours inférieurs et se réflètent à l'intérieur de l'ouverture.

HAB. Saint-Louis, Nouvelle-Calédonie. (R. P. Lambert.) (Collections Guestier, Gassies, Musée de Bordeaux.)

N° 192. **P. obtusa** MORELET.

Test. nov. Aust., p. 3, n° 6. 1857.
Faune, p. 81, pl. VI, fig. 7.

N° 193. **P. Kanakina** GASSIES.

Journ. Conch., t. VI, p. 275, pl. IX, fig. 7-8. 1857.
Faune, p. 82, pl. VI, fig. 11.

N° 194. **P. tetrica** MORELET.

Test. nov. Austr., p. 4, n° 9. 1857.
Faune, p. 83.

N° 195. **P. Caledonica** Morelet.

Test. nov. Austr., p. 4, n° 8. 1857.

N° 196. **P. hispida** Morelet.

Test. nov. Austr., p. 3, n° 7. 1857.

Var. γ *pilosa*, pl. 7, fig. 12.

Diffère du type par une pilosité serrée en deux ou trois cordons vers la partie suturale du dernier tour; ces poils sont très-roides, assez élevés, l'épiderme est caduc, vert-glauque, sur lequel se détachent deux à trois fascies grisâtres, blanches, qui persistent même à la chute de l'épiderme.

Hab. Les environs de Nouméa, Nouvelle-Calédonie. (R. P. Lambert.) (Coll. Gassies, Musée de Bordeaux.)

N° 197. **P. artensis** Gassies.

Journ. Conch., 3e série, t. IX, p. 76. Janvier 1869.
(Pl. VII, fig. 10.)

*Testa imperforata, minima, ovato-elongata, turbinata, nitida, longitudinaliter striata, nigro-plumbea, lineis nigris ornata; spira, acuta, apice integro-rufescente; anfractus* 5 1/2 *convexi, ultimus obliquus longitudinis* 2/3 *superans; sutura impressa, lacerata cinerascens; apertura ovato-elongata, ad basin expansa, superne angulata, columella contorta, crassiuscula, alba, nitida; peristoma continuum, rectum, simplex :*

Diam. 4 1/4 mill.; alt. 9 mill.; apert. 5 mill., longa 2 mill. lata.

Hab. L'île Art? (Nouvelle-Calédonie). M. Montrouzier.) (Ma collection, Musée de Bordeaux.)

Coquille imperforée, petite, ovale-allongée, turbinée, luisante, striée en long; couleur noir bleuâtre de plomb, quelques linéoles longitudinales, noires sur un fond olivâtre; spire aiguë, sommet entier roussâtre; tours au nombre de 5 1/2 convexes, le dernier oblique, formant les 2/3 de la longueur totale; suture comprimée, quelquefois lacérée, de couleur gris cendré; ouverture ovale-allongée, réfléchie à la base, anguleuse au sommet; columelle fortement tordue, épaisse, luisante, blanche; péristome continu par l'effet de la callosité columellaire; bord gauche simple, tranchant.

*Obs.* Cette espèce se rapproche un peu de certaines formes calédoniennes comme le *P. castanea* Lk, le *P. circumlineata* Morelet, etc.; mais on la séparera facilement par sa taille moindre, la torsion extrême de sa columelle, sa coloration et les linéoles qui la parent.

Cette Physe a été ramassée auprès d'un ruisseau descendant à la mer après une forte tourmente. Ce n'est donc qu'avec doute que nous l'inscrivons comme étant de l'île Art, ayant pu être refoulée par les vagues jusque sur la plage.

N° 198. **Physa Guillaini** Crosse et Marie.

Journ. Conch., t. VIII, 3e série, p. 324, pl. XIII, fig. 1.

Pl. VII, fig. 14.

*Testa vix subrimata, ovato-globosa, ventricosa, solidula, haud nitens, longitudinaliter obsolete rugato-striata, pallide corneo-fusca, spira parum elongata, apice subacuto, violaceo-fusco; sutura impressa; anfr. 6 convexi, ultimus magnus, medio subplanatus, in vicinio suturæ obtuse subangulatus, 2/3 longitudinis superans, basi attenuatus; apertura irregulariter ovato-oblonga, intus pallide cornea; peristoma simplex, marginibus callo crassiusculo junctis, columellari incrassato, dilatato, valde contorto, extus brevissime expanso, pallide cinereo-lacteo, basali attenuato, primo subincrassato, mox tenui, externo acuto, flexuoso, ad insertionem obtuse subangulato.*

Long. 19, diam. maj. 11 mill.; apertura 12 mill. longa, 5 lata.

Hab. Tongoin, aux environs de Nouméa : elle a été recueillie dans un petit cours d'eau. (M. Marie.)

Coquille pourvue d'une fente ombilicale à peine sensible, de forme ovale-globuleuse, ventrue, assez solide, un peu terne, munie de stries longitudinales rugueuses, obsolètes; coloration d'un brun corné clair. Spire médiocrement allongée, terminée par un sommet assez pointu et d'un brun violâtre; suture marquée. Tours de spire au nombre de 6 et de forme convexe; dernier tour grand et dépassant les 2/3 de la longueur totale, légèrement aplati à sa partie médiane, obtusément subanguleux dans le voisinage de la suture, atténué à la base. Ouverture irrégulièrement ovale-oblongue, d'un ton corné clair à l'intérieur. Péristome simple, à bords réunis par un dépôt d'émail assez épais; bord columellaire large, épaissi, fortement tordu, légèrement étalé à sa partie externe, et d'un blanc laiteux et légèrement cendré qui tranche sur le reste de la coquille; bord basal d'abord assez épais, puis atténué et mince; bord externe mince, tranchant, flexueux, obtusément subanguleux près du point d'insertion.

*Obs.* L'exemplaire figuré sur la planche est très-adulte, et son test est légèrement carié. De toutes les *Physes* néo-calédoniennes, le *P. obtusa* Morelet est l'espèce qui se rapproche le plus de la nôtre. Cette dernière se distingue par sa taille plus grande, par sa columelle plus épaisse et bien plus fortement

tordue, par sa spire non tronquée, par sa coloration plus claire, par son dernier tour aplati à la partie médiane, et enfin par son bord droit plus flexueux et comme subanguleux. (Crosse et Marie.)

Var. β *ventrosa*. (Pl. VII, fig. 11.)

*Testa major, turbinata, spira mediocris, anfr.* 6 *ultimum amplus, ventrosus, epidermide fulvus evanescens, albescens, apice nigro-violaceo.*

Long. 27 mill.; diam. maj. 16 mill.; apert. 19 mill. longa, 8 lata.

Var. γ *spirata*.

*Testa major, elongata, turbinata, anfr.* 6-7 *convexi, sutura profunde impressa, apice acuto-violaceo.*

Long. 27 mill.; diam. maj. 13 mill.; apert. 16 mill. longa, 6 lata.

Hab. Dans les environs de Ouagap, sur la côte Est. (M. Raynal.) Les environs de Nouméa, etc., etc. (M. Déplanches.) Assez communes. (Coll. Musées de Bordeaux, de Caen, Guestier et Gassies.)

*Obs.* Ces deux variétés nous étaient connues depuis longtemps; elles nous avaient paru voisines du *Ph. Novo-Hollandiæ* Lesson. C'est ce qui nous arrêta dans la publication de l'espèce. M. Crosse ayant reçu plusieurs exemplaires de M. Marie, mais bien plus petits, en a fait le type de son *P. Guillaini*. Les variétés sont beaucoup plus grandes et rarement tronquées. La variété β est très-raccourcie et fortement ventrue; la variété γ est absolument semblable de forme avec le type, mais peut-être un peu plus tordue; sa taille est également plus grande, 27 millimètres au lieu de 19.

## Genre XXV. — ANCYLE, *ANCYLUS* Geoffroy.

N° 199. **A. reticulatus** Gassies.

Journ. Conch., 3e série, t. V, p. 212. Avril 1865.

(Pl. IV, fig. 17.)

*Testa conico-elongata, cucullata, submembranacea, nigro-cornea, striata vel reticulata, striis radiantibus instructa, transversim strigata; apice medio mucronato, elevato; peristoma recta linea despiciente; apertura ovato-oblonga, regularis; peristoma expansum, membranaceum, intus cinereum nitensque.*

Diam. maj. 4 mill,, long. 6 mill.; alt. 2 1/2 mill.; apert. 6 longa, 4 lata.

Hab. L'île Art, Nouvelle-Calédonie. (M. Montrouzier.) (Coll. Gassies.)

Coquille conique, allongée, cuculliforme, presque membraneuse, couleur de corne rousse, recouverte d'un dépôt noirâtre, striée et réticulée, stries côtelées et radiantes, moins fortes transversalement; sommet médian, mucroné, élevé, saillant; péristome aigu se relevant légèrement; ouverture ovale-allongée, ample, régulière, péristome évasé, membraneux, intérieur gris bleuâtre luisant.

*Obs.* C'est sur un seul individu que nous avons établi cette espèce et signalé ce genre; il se trouvait collé contre l'ouverture d'un *Neritina pulligera.* Des recherches plus attentives permettront sans doute de découvrir d'autres individus et peut-être d'autres espèces.

Genre XXVI. — MÉLANOPSIDE, *MELANOPSIS* FÉRUSSAC.

N° 200. **M. variegata** MORELET.

Test. nov. Austr., p. 8. 1857.

Faune, p. 84, pl. VII, fig. 12.

*M. fulgurans* Gassies, Journ. Conch., t. VII, p. 371. 1859.

*M. lentiginosa* Reeve, Monogr. III, fig. 9. 1860,

N° 201. **M. Carinata** GASSIES.

Faune, p. 85, pl. VII, fig. 13.

Des individus reçus de M. Marie sont beaucoup plus grands et plus caractérisés.

N° 202. **M. livida** GASSIES.

Faune, p. 86, pl. VII, fig. 9.

*M. lineolata* Gassies, NON Gray,

N° 203. **M. aperta** GASSIES.

Faune, p. 87, pl. VII, fig. 11.

N° 204. **M. Gassiesiana** CROSSE.

Journ. Conch., 3e série, t. VII, p. 435, pl. XII, fig. 7. 1867.

(Pl. VI, fig. 4.)

*Testa subovata, abbreviata, longitudinaliter vix striatula, nitida, pallide olivacea, maculis brunneo-rufis, lineas longitudinales formantibus variegata; apice truncatulo; anfr. superstites 2 1/2 subconvexi, sutura compreesa, subirregulari, parum conspicua discreti, ultimus descendens, ovatus, 5/6 longitudinis æquans; apertura late subovata, ampla, ad insertionem angulata, versus basin dilatata, livide albida; peristoma album, marginibus callo valido, tuberculum crassiusculum emittente junctis, columellari arcuato, suboblique truncato, interdum rufo unimaculato, externo simplice, acuto. Operculum normale, brunneo-nigrum.*

Long. 12; diam. maj. 7 1/2 mill.; apert. 8 mill. longa, 4 1/2 lata.

HAB. Ouagap (Uagap), Nouvelle-Calédonie. (E. Marie.) (Coll. Crosse, Marie, Gassies, etc., Musée de Caen.)

Coquille de forme ovale, courte, ramassée, munie de petites stries d'accroissement à peine sensibles, luisante et d'un vert olive, clair,

avec des taches d'un brun rougeâtre, nombreuses et distribuées de façon à former des lignes longitudinales. Le sommet est tronqué, mais presque jamais brusquement : la troncature forme une sorte de pointe obtuse. Les tours subsistants, au nombre de 2 1/2, sont légèrement convexes et séparés par une suture peu apparente, comprimée et assez irrégulière; le dernier est descendant, de forme ovale et constitue au moins les 5/6 de la longueur totale. L'ouverture ovale, largement ouverte, anguleuse près du point d'insertion et dilatée vers la base, est, à l'intérieur, d'un blanc livide et légèrement bleuâtre. Le péristome est blanc, et ses bords sont réunis par un fort dépôt calleux, qui, dans le voisinage du bord externe, donne naissance à un tubercule assez prononcé. Le bord columellaire est arqué, obliquement tronqué, blanc, et possède quelquefois une tache rougeâtre vers sa partie médiane : le bord externe est simple et tranchant. L'opercule est normal, de contexture cornée et d'un brun noirâtre.

Nous avions d'abord rapporté cette espèce avec quelque doute, il est vrai, au *Melanopsis aperta* Gassies; mais ayant eu occasion de comparer nos individus avec le type de l'auteur, que ce dernier a bien voulu nous confier, nous avons pu nous convaincre qu'ils appartenaient à une espèce différente. Notre espèce se distingue du *Melanopsis aperta* par sa forme courte, trapue et ramassée, par l'ordonnance de ses taches, toujours disposées de façon à former, par la réunion ou la juxtaposition d'un certain nombre d'entr'elles, des lignes longitudinales et non pas des lignes horizontales, et enfin par la coloration de son ouverture qui est toujours d'un blanc uniforme et légèrement bleuâtre, au lieu d'être violette et tachée de blanc et de brun. (H. Crosse.)

N° 205. **M. Mariei** Crosse.

Journ. Conch., 3ᵉ série, t. IX, p. 69 et 280, pl. VIII, fig. 4. 1869.

(Pl. VII, fig. 13.)

*Testa irregulariter ovata, neritiformis, sublævigata, parum nitida, subepidermide nigricante olivaceo-castanea; spira brevissima fere nulla, celata, apice vix conspicua; sutura irregulari, lacera; anfr. vix 2 conspicui, ultimus magnus, ventricosus, spiram omnino involvens (summo apice vix excluso), mox irregulariter et subito descendens, zona obscura, parum conspicua transversim cinctus; apertura magna, ovato-pyriformis, intus cærulescens; peristoma livide albidum, marginibus callo parietalis crassiusculo junctis, columellari brevi, dilatato,*

*abrupte truncato, basali columellam valde superante, late rotundato, acuto, externo acuto. Operculum nigricans.*

Long. 10; diam. maj. 6 mill.; apert. 7 1/2 longa, 4 lata.(H. Crosse.)

Hab. Baie du Sud (Nouvelle-Calédonie.) (E. Marie.) (Coll. E. Marie, Crosse et Gassies.)

Coquille irrégulièrement ovale, courte, néritiforme, à-peu-près lisse, mais peu luisante. Coloration d'un brun olivâtre sous un épiderme noirâtre, spire excessivement courte, presque nulle et cachée, au point que c'est à peine si le sommet est visible. Suture irrégulière et fortement lacérée. Tours de spire visibles au nombre de 2 à peine et médiocrement convexes; dernier tour grand, ventru, enveloppant entièrement la spire (moins à peine la pointe du sommet); puis, descendant irrégulièrement et brusquement jusqu'à l'ouverture et présentant sur sa partie médiane une zone transverse foncée et peu ou point visible pour l'épiderme. Ouverture grande, ovale-pyriforme et bleuâtre à l'intérieur, péristome d'un blanc livide; bords réunis par un dépôt d'émail assez épais; bord columellaire court, développé et brusquement tronqué : bord basal dépassant notablement le bord columellaire, largement arrondi et tranchant ainsi que le bord externe. Opercule noirâtre.

N° 206. **M. brevis** Morelet.

Test. nov. Austr., p. 7, n° 17. 1857.
Faune, p. 87, pl. VII, fig. 10.

N° 207. **M. elegans** Gassies.

Journ. Conch., 3e série, t. IX, p. 76. Janvier 1869.

(Pl. VI, fig. 5.)

*Testa, ovata, fusiformis, apice eroso, longitudinaliter striatula, circum-clathrata; nitidula, olivaceo-brunnescens, trifasciata, fasciis duabus olivaceis superne nigra; anfractus 5-6 subconvexi, acuminati ultimus subflexuosus; vix 2/3 1/2 longitudinis formans; sutura depressa; apertura ovata, obliqua; superne angulata ad basin subdilatata, truncata, intus albido brunnea maculata: columella arcuata, oblique truncata albo-rosea; tuberculo crasso carneo, munita; peristoma acutum, margine dextro subflexuoso cum altero callo tuberculoso juncto; operculum corneum, elongatum paucispiratum, striatulum, brunneo-rufescens, nucleo marginali.*

Alt. 10-11 mill.; diam. 5 1/2 mill.; apert. 6 longa, 4 lata.

Hab. Nouméa, Nouvelle-Calédonie. (R. P. Lambert.) (Coll. Gassies.)

Coquille ovale, fusiforme, sommet un peu érodé, longitudinalement striée et plus finement en travers, luisante, de couleur jaune olivacé vers le bas du dernier tour, rougeâtre vers le haut; trois fascies sur le dernier tour, les deux inférieures bronze sur jaune, la supérieure noirâtre sur rouge; cette dernière se trouve juste à la partie flexueuse du bord droit; spire de 5 à 6 tours à peine convexes s'acuminant vers le sommet, le dernier un peu flexueux, ovale, formant à lui seul les 2/3 1/2 de la longueur totale; suture déprimée; ouverture ovale-oblique, anguleuse au sommet, dilatée à la base, tronquée, intérieur blanchâtre rosé laissant voir les fascies brunes, par transparence; columelle arquée, oblique, tronquée, blanc rosé, tubercule épais, rosé; péristome aigu, bord droit flexueux, joint à la columelle par la callosité supérieure du tubercule dépassant la columelle; opercule corné, allongé, un peu spiral, strié finement, brun rougeâtre, nucléus marginal.

*Obs.* Cette espèce se rapproche du *M. brevis* Morelet, mais il sera facile de l'en distinguer : 1° par le plus grand nombre de ses tours, 6 au lieu de 3; 2° son épiderme plus brillant; 3° ses trois fascies; 4° sa taille plus grande, et 5° par son ouverture rosée et sa transparence.

N° 208. **M. Deshayesiana** Gassies.

Faune, p. 88, pl. VI, fig. 12.

N° 209. **M. Dumbeensis** Crosse.

Journ. Conch., 3e série, t. IX, p. 70 et 281, pl. VIII, fig. 4, 1869.

(Pl. VII, fig. 16)

*Testa late truncata, oblonga, sublævis, parum nitida, olivacea, brunneo late transversim trifasciata; sutura impressa, brunneo-nigricans; anfr. superstites 2, ultimus convexiusculus, basi attenuatus; apertura ovato-pyriformis, intus trifasciata; peristoma luteo-albidum, marginibus callo-lutescente, tuberculoso junctis, columellari parum dilatata, basin attingente, basali et externo acutis.*

Long. anfr. superstites 6; diam. maj. 3 1/2 mill.; apert. 4 mill. longa, 1 2/3 lata.

Var. β *obcura, olivaceo-fusca, zonis parum conspicuis.*

Hab. Dumbea, Nouvelle-Calédonie. (E. Marie.)

Coquille largement tronquée, oblongue, presque lisse, peu luisante et d'une coloration olivâtre avec trois larges fascies brunes transverses. Les tours qui restent sont au nombre de deux seulement; le dernier est légèrement convexe et atténué à la base. Ouverture ovale-pyriforme,

présentant trois fascies à l'intérieur. Péristome d'un blanc jaunâtre : bords réunis par un dépôt d'émail jaunâtre et tuberculeux ; bord columellaire peu dilaté, mais arrivant jusqu'à la base ; bord basal et bord externe tranchants.

Longueur de la coquille (tronquée) 6 mill. plus grand diamètre 3 1/2. Longueur de l'ouverture 4 mill., plus grande largeur 1 2/3. (H. Crosse.)

Hab. La rivière de la Dumbea en Nouvelle-Calédonie. (E. Marie.) (Collection Marie, Crosse, Gassies, Musée de Bordeaux.)

*Obs.* La figure du Journal de Conchyliologie ne donne pas une idée exacte de cette espèce, mais bien de celle de notre *M. Deshayesiana.* La première est plus petite, moins anguleuse à la périphérie et bien moins brillante; la deuxième ne possède pas les fascies larmoyantes qui se voient sur la plupart des *M. Dumbeensis*.

N° 210. **M. Betoutiana** Gassies.

Faune, p. 89, pl. VI; fig. 9.

N° 211. **M. frustulum** Morelet.

Test. nov. Austr., p. 8, n° 19. 1857.
Faune, p. 90, pl. VII, fig. 14.

N° 212. **M. lirata** Gassies.

Journ. Conch., 3e série, t. IX, p. 77. Janvier 1869.
(Pl. VI, fig. 6).

*Testa oblonga, subfusiformis, apice truncato, longitudinaliter undulato striata, nitida, olivaceo-lutea, irregulariter fasciis luteis, ornata; anfractus* 3 1/2 *planulati, ultimus, superne gibbosus flexuosus vix 2/3 1/2 longitudinis formante ad apice costulato liratus, sutura depressa; apertura elongata, stricta, flexuosa, superne angulata ad basin non dilatata, truncata, rufescens; columella arcuata, oblique truncata albo cærulescens, tuberculo crasso, luteo munita; peristoma acutum margine dextro flexuoso, cum altero callo tuberculoso juncto. Operculum corneum, elongatum, paucispiratum nigrum, nucleo submarginali.*

Long. 15 mill.; diam. 7-8 mill.; apert. 9 1/2 mill. longa, 4 lata.

Hab. Noumea, Nouvelle-Calédonie. (R. P. Lambert.) (Collections Guestier et Gassies.)

Coquille oblongue, subfusiforme, sommet tronqué, striée onduleusement en long, luisante, de couleur bronze jaunâtre, parcourue en travers de fascies très-irrégulières, flexueuses, jaune verdâtre; spire

de 3 tours 1/2 presque plans, le dernier un peu bossu et flexueux vers la callosité columellaire, les tours supérieurs sont côtelés longitudinalement comme certaines mélanies; suture déprimée; ouverture allongée, étroite, flexueuse, anguleuse supérieurement, non dilatée à la base, tronquée, brun rougeâtre luisant; columelle arquée, oblique, tronquée, blanc-bleuâtre; tubercule épais, jaune; péristome aigu, bord droit flexueux, joint à la columelle par la callosité supérieure du tubercule. Opercule corné, allongé, paucispiré, noirâtre, nucléus submarginal.

*Obs.* Cette espèce est voisine du *M. frustulum* Morelet, mais elle s'en distingue : 1° par l'absence de stries transversales; 2° par ses fascies jaune verdâtre; 3° par la couleur brun rougeâtre de l'ouverture; 4° par les côtes des tours supérieurs.

N° 213. **M. robusta** GASSIES.

Journ. Conch., 3e série, t. X, p. 147. Janvier 1870.
(Pl. VI, fig. 10.)

*Testa mediocris, ovato-elongata, ventricosula, subcarinata, transversim et irregulariter striata; apice truncato, olivacea, interdum 2 vel 3 zonis fuscis in ultimo anfractu ornata, epidermide viridi-lutescente induta, spira subacuta, scalaris; anfractus* 6, *ultimus* 3/4 *longitudinis æquans; sutura lacerata, profunde canaliculata. Apertura ovata, pyriformis; peristoma simplex, acutum, intus subincrassatum, medio subflexuosum; columella callosa, torta, sinuosa; callum crassum, album, nitens. Operculum pyriforme, rufum, nucleo submarginali.*

Haut. 10-12 mill.; diam. 5-6 mill.; ouvert. 5-6 mill. longa, 4 lata.

HAB. Les marais saumâtres à l'île Ouen, à Noumea et l'île des Pins? MM. Magen et Deplanches.) (Coll. Gassies, Musée de Caen.)

Coquille médiocre, ovale-allongée, un peu ventrue, subcarénée, striée irrégulièrement en long, presque toujours un peu tronquée, au sommet, couleur olivâtre-bronzé, peu luisant, quelquefois ornée de de deux à trois bandes brunes sur le dernier tour, un à la suture, un sur la carène et le dernier à la base de l'ouverture; épiderme vert-jaunâtre, encroûté, spire subaiguë, scalariforme, composée de 6 tours, mais dont le premier au moins manque, le dernier forme les 3/4 de la longueur totale et grossit rapidement, la suture est lacérée et fortement canaliculée. Ouverture ovalaire pyriforme, anguleuse au sommet, un peu dilatée à la base de la columelle, péristome simple, tranchant, subépaissi vers la marge intérieure, un peu flexueux vers le milieu, dépassant à peine la columelle; celle-ci est calleuse, tordue et fortement

sinueuse, se recourbant à gauche à sa troncature, elle est réunie à la callosité supérieure par un léger dépôt d'émail, blanc violacé, callosité épaisse, d'un blanc brillant; intérieur brun rougeâtre luisant. Opercule corné pyriforme, un peu élargi à la base, couleur brun rougeâtre à nucléus submarginal.

N° 214. **M. curta** GASSIES.

Journ. Conch., 3e série, t. X, p. 146. Janvier 1870.
(Pl. VI, fig. 7).

*Testa minuta, ovalis, brevis, ventricosa, truncata vel erosa, striis incrementi irregularibus rarisque, colore virescente, zona lutescente dimidium anfractus ultimi cingente, interrupto; epidermide granuloso, parum nitido; spira brevissima. Anfractus 4; priores erosi; ultimus 7/8 longitudinis adæquans; sutura canaliculata, parum lacerata. Apertura ovato-elongata, superne angulosa, medio dilatata, ad basim coarctata; columella alba, crassiuscula, canali subacuto, callum crassum album, macula rubescente nigra notatum; labium intus lutescens. Operculum nigrum, typicum.*

Long. 7 mill.; diam. 4 mill.; apert. 5 mill. longa, 2 1/2 lata.

HAB. Touo, rare. (M. Montrouzier.) (Ma collection.)

Coquille, petite, ovale, courte, ventrue, tronquée au sommet, ou plutôt fortement corrodée; stries d'accroissement peu nombreuses et irrégulières, couleur verdâtre avec une bande jaunâtre qui part de l'angle supérieur de l'ouverture entourant la moitié du dernier tour jusqu'à la callosité abdominale; épiderme granuleux un peu luisant; spire très-courte composée de 4 tours, dont les 2 supérieurs très-corrodés, le dernier formant les 3/4 1/2 de la longueur totale; suture canaliculée, un peu lacérée, bord carénal noirâtre. Ouverture ovale-allongée, anguleuse au sommet, large vers le centre, se rétrécissant à la base; columelle blanche, assez épaisse, arrondie, à canal sub-aigu; callosité tuberculeuse épaisse blanchâtre, avec une tache rougeâtre à sa base; dépôt d'émail peu épais, intérieur brun, bord du péristome jaunâtre. Opercule noirâtre, typique.

N° 215. **M. fusca** GASSIES.

Journ. Conch., 3e série, t. X, 3e série, p. 147. Janvier 1867.
(Pl. VI, fig. 11.)

*Testa ovato-elongata, vix ventricosa, fusiformis longitudinaliter et irregulariter striata, transversim tenuiter lirata; apice valide striato*

*et granoso-punctato ; colore uniformi luteo-virescente. Spira subacuta, cariosa; anfractus 5, rapide crescentes; ultimus 3/4 longitudinis æquans. Sutura subcanaliculata, crispata, nigra. Apertura ovalis, superne valde angulata, basi dilatata; peristoma simplex columellam superans; columella crassa, recurva; callum crassum albo-luteum; labrum intus griseo-cærulescens. Operculum fuscum, apice acutum, nucleo marginali.*

Long. 14 mill.; diam. 6 1/2; apert. 8 mill. longa, 5 lata.

Hab. Les environs de Pouebo. (MM. Déplanches et Magen.) Rare. (Ma collection.)

Coquille ovale-allongée, à peine ventrue, fusiforme, striée en long irrégulièrement; ces stries sont coupées par d'autres petites stries circulaires s'élevant quelquefois sur le haut du dernier tour comme des plis ou sillons. Les premiers tours ont aussi des stries longitudinales plus fortes avec des ponctuations granulées très-fines. Couleur uniforme d'un jaune verdâtre un peu luisant. Spire subaiguë plutôt cariée que tronquée au nombre de 5 tours croissant rapidement vers la base, les premiers très-courts, le dernier formant à lui seul les 3/4 de la longueur totale. La suture est subcanaliculée, crispée et noire; ouverture ovale, pyriforme très-anguleuse au sommet, assez élargie à la base; péristome simple, dépassant la columelle; celle-ci est assez épaisse, fortement recourbée et se redressant vers la gouttière tentaculaire qui forme un canal très-aigu, la callosité tuberculeuse et très-épaisse, d'un blanc jaunâtre, se réunissant à la columelle par un dépôt d'émail blanc sale assez épais; intérieur gris bleuâtre. Opercule corné bleuâtre, très-aigu au sommet, élargi à la base, nucléus marginal.

N° 216. **M. zonites** Gassies.

Journ. Conch., 3e série, t. X, p. 147. Janvier 1870.
(Pl. VI, fig. 8).

*Testa ovata, subventricosa, subelongata, ad apicem truncata, lævis, nitens, striis longitudinalibus tenuibus, regularibus, elevatis, notata, olivaceo-lutescens, ad suturam rufescens, circum columellam luteo-rufescens; spira mediocris, truncata; anfractus 5, sed 3 1/2 superstites, ovati; anfractus ultimus 3/4 longitudinis adæquans; sutura linearis, appressa. Apertura ad basim dilatatæ; peristoma simplex, non flexuosum; columella crassiuscula, curva, complanata, rosea; canalis valde obliquus; callum vix crassum, cærulescens. Operculum, tenue, rufescens, pyriformes, nucleo marginali.*

Long. 13 mill.; diam. 7 mill.; apert. 7 mill. longa, 4 lata.

Hab. Les environs de Saint-Vincent? (M. Fouquet.) (Musée de Bordeaux.)

Coquille ovale, un peu ventrue, médiocrement allongée, tronquée au sommet, lisse, luisante, parcourue par des stries longitudinales fines, régulières et élevées, couleur olive jaunâtre brillante, un peu roussâtre vers les sutures, translucide; à partir de la callosité et entourant la columelle, la coloration passe au jaune roussâtre; spire médiocre composée de 5 tours réduits à 3 1/2 par la troncature du sommet; ils sont ovalaires, réguliers croissant rapidement vers le dernier qui forme à lui seul plus des 3/4 de la longueur totale; suture linéaire, aplatie. Ouverture ovale rétrécie au sommet, dilatée à la base; péristome simple, droit, non flexueux, dépassant à peine la base; columelle assez épaisse fortement courbée et aplatie, rosâtre, canal inférieur très-oblique, callosité peu épaisse, brunâtre, se joignant à la columelle par un dépôt d'émail roussâtre rosé, intérieur bleuâtre passant au gris bleu vers les bords. Opercule corné, mince, brunâtre, pyriforme, à nucléus marginal.

*Obs.* Cette espèce est parfaitement caractérisée par sa forme régulière, la brièveté de ses tours supérieurs, ses stries parfaitement symétriques et surtout son épiderme vert olive brillant semblable à celui des *Zonites* et des *Oleacina*.

N° 217. **M. Souverbieana** Gassies.

Journ. Conch., 3ᵉ série, t. X, p. 148. Janvier 1870.

(Pl. VII, fig. 17.)

*Testa ovato-oblonga, glandiformis, medio sinuosa, apice truncato, striis longitudinalibus, flexuosis, elevatis. et striis spiralibus, decussantibus notata; spira brevis; anfractus* 5-6 *quorum* 2-3 *superstites; ultimus spiræ* 4/5 *longitudinis æquans; fusco-lutescens, lineolis undulatis, punctatis, aut zonis* 2 *fuscis ornatus. Sutura complanata, nigrescens, sæpe lacerata. Apertura ovata; pyriformis, elongata, superne valde angulosa, medio flexuosa, ad basim dilatata; peristoma simplex, flexuosum; columella crassa, alba, torta, truncata; canalis latus; labro intus rufo vel albo cærulescente. Operculum pyriforme, nigrescens, nucleo submarginali.*

Var. β *Apertura alba, testa bizonata.*

Long. 20 mill.; diam. 11 mill.; apert. 13 mill. longa, 4 lata.

HAB. Ouagap, Touo. (M. Déplanches.) (Ma collect, Musées de Caen et de Bordeaux.)

Coquille ovale-oblongue, glandiforme assez fortement sinueuse vers le milieu du dernier tour, brusquement tronquée au sommet, parcourue par des stries d'accroissement flexueuses et longitudinales assez élevées qui sont cerclées de stries horizontales très-fines, formant réseau. Spire courte, composée de 5 à 6 tours qui ne restent pas; aussi faut-il compter sur 2 à 3 à l'état adulte; le dernier formant à lui seul les 4/5 de la longueur totale; couleur brun jaunâtre ou bronze luisant, avec des linéoles tremblées et ponctiformes qui n'existent pas chez tous les individus; souvent deux zones brun foncé ceignent les deux carènes formées par l'abaissement du dernier tour et viennent se manifester dans l'ouverture, tranchant vivement sur le fond lactescent ou bleuâtre de l'émail; suture aplatie, noirâtre fréquemment lacérée. Ouverture ovale, pyriforme, allongée, très-anguleusement étroite au sommet, flexueuse à droite, élargie à la base; péristome simple flexueux, columelle épaisse, blanche, tordue et tronquée; canal assez large, tubercule médiocre jaunâtre; intérieur variant du brun rougeâtre au blanc azuré, ce qui constitue deux variétés distinctes. Opercule pyriforme, corné, noirâtre à nucléus submarginal.

N° 218. **M. fusiformis** GASSIES.

Journ. Conch., 3e série, t. X, p. 148. Janvier 1870.

(Pl. VI, fig. 12.)

*Testa minuta, ovato-elongata, fusiformis, truncata; nitidissima, transversim et longitudinaliter tenuiter striata, spira acuminata; anfractus* 5-6, *quorum* 3 1/4-4 *superstites, ultimus* 7/8 *longitudinis æquans; olivaceus, zonis* 3 *rufis, intus et extus conspicuis; sutura linearis fusco-rufescens. Apertura elongata, superne angulosa, medio vix dilatata, ad basin attenuata; peristoma simplex, non flexuosum, columella recta, crassa, abrupte truncata; alba; callum crassiusculum, albo-roseum. Operculum pyriforme, antice valde acutum, nigrescens; nucleo submarginali.*

Long. 7-10 mill.; diam. 3-5 mill.; apert. 4-5 mill. longa, 2-3 lata.

HAB. Les environs de Kanala. (MM. Magen et Déplanches); l'île Ouen, Nouméa et Conception. (R. P. Lambert.) Assez commune. (Collections Marie, Musée de Bordeaux, Gassies, etc.)

Coquille petite, ovale-allongée, fusiforme, tronquée, très-luisante, très-finement striée en long et en travers, spire assez acuminée, mais

ne se composant que de 3 tours 1/2 à 4 au lieu de 5 à 6 qu'elle devrait avoir, le dernier formant alors les 3/4 1/2 de la longueur totale. Couleur olivâtre brillante tirant sur le jaune glauque, plus clair sur le dernier tour, lequel se pare habituellement de trois fascies rougeâtres, dont la transparence permet de les voir à l'extérieur et à l'intérieur; suture linéaire brun rougeâtre. Ouverture allongée, finement anguleuse au sommet, à peine un peu élargie au centre et étroite à la base; péristome simple, arrondi légèrement, non flexueux, columelle droite, épaisse et brusquement tronquée, blanche, à bord gauche brun violet, se réunissant à la callosité supérieure par une mince couche d'émail lactescent; callosité peu épaisse blanc rosé. Intérieur blanchâtre sur lequel se détachent les fascies de l'épiderme. Opercule corné, pyriforme, très-aigu au sommet, noirâtre, à nucléus submarginal.

*Obs.* Cette espèce, très-tranchée, est facilement reconnaissable par sa taille exiguë, fusiforme et très-lisse. L'aspect général de la coquille rappelle certaines espèces de Buccins et de *Rissoa*.

N° 219. **M. Neritoides** Gassies.

Journ. Conch., t. VII, p. 371. 1857.
Faune, p. 90-91, pl. VII, fig. 15.

Genre XXVII. — MÉLANIE, *MELANIA* Lamarck.

N° 220. **M. villosa** Philippi.

Faune, p. 91, pl. IV, fig. 7.

N° 221. **M. Lamberti** Crosse.

Journ. Conch., 3e série, t. IX, p. 415. Octobre 1869.

(Pl. VI, fig. 16)

*Testa imperforata, subovato-elongata, tenuis, subtranslucida, longitudinaliter plus minusve obsolete costulata, albido-viridula, maculis aut strigis rubidis, minutis, raris aspersa; spira suberosa, apice semper deficiente; sutura impressa; anfr. superst. 4-5 convexiusculi, ultimus non descendens, spira minor* (:: 9 : 11), *infra medium et basi spiraliter striatus; apertura subacuminato-ovata; intus albida, maculis rubidis transmeantibus; perist. simplex, marginibus callo tenuissimo junctis, columellari crassiusculo, subdilatato, albido, externo antrorsum arcuato, acuto. Operculum normale, castaneum.*

Long. 20 mill.; diam. maj. 9 1/2 mill.; apert. vix 9 mill. longa, 5 lata.

Va. β *pallide olivacea, tenuiscula; anfr. ultimus subinflatus, spiram*

*subæquans et interdum paulo superans* (∵ 9 : 8), *infra medium et basi validius striatus.*

Long. 17 mill.; diam. maj. 9 mill.; apert. vix 9 mill. longa, 5 lata. (Mus. Burdigalense.)

Var β *major, saturatior, rubido frequentius maculato-strigata, costis obsoletissimis, ferenullis, anfr. ultimus spira paulo minor* (∵ 11 : 12), *striis transversis, costas intersecantibus impressus.*

Long. 23 mill.; diam. maj. 10 mill.; apert. 10 1/2 mill. longa, 6 1/2 lata: (Mus. Burdigalense.) (H. Crosse.)

Hab. La Nouvelle-Calédonie, la forme typique à Gatope. (E. Marie); var. β et γ à Bondé.) R. P. Lambert.) (Collect. Crosse, Gassies, Musée de Bordeaux.)

Coquille imperforée, ovale-courte ou peu allongée, mince, presque ransparente, blanchâtre sous un épiderme vert brunâtre olivacé, avec des fascies longitudinales rouge d'écaille, inégalement dispersées et un peu obliques, striée en long, surtout vers le dernier tour qui est fortement sillonné en travers de sa base; les tours supérieurs sont ornés de côtes longitudinales élevées, interrompues par des sillons transverses qui leur donnent un aspect granuleux s'effaçant à la moitié abdominale du dernier sur lequel elles s'effacent; spire courte à sommet toujours tronqué; suture profonde; tours au nombre de 4-5 convexes, le dernier non descendant; ouverture ovale, aiguë supérieurement, peu élargie à la base, couleur intérieure gris bleuâtre, transparent, permettant de voir les fascies extérieures; péristome simple joint à la columelle par un mince dépôt d'émail luisant, blanc grisâtre; columelle assez épaisse légèrement tordue et renversée, s'atténuant en bord mince. Opercule typique, couleur marron.

*Obs.* Cette coquille, de forme peu commune en Nouvelle-Calédonie, se rapproche beaucoup de celles de l'Inde, Timor, Java, Célèbes, Siam, etc. Les individus que nous avons reçus de M. Vieillard sont un peu plus petits que ceux du R. P. Lambert et paraissent avoir été récoltés dans un ruisseau contenant des sels de cuivre en suspension, car ils en sont très-imprégnés.

N° 222. **M. Droueti** Gassies.

Faune, p. 92, pl. V, fig. 11.

N° 223. **M. Maurula.**

Revue Iconogr., pl. IV, fig. 15, novembre 1859.
Faune, p. 95, pl. V, fig. 9.

N° 224. **M. Mageni** Gassies.

Faune, p. 95, pl. VI, fig. 10.

N° 225. **M. Matheroni** Gassies.

Faune, p. 96, pl. IV, fig. 5.

N° 226. **M. Lancea** Lea.

Proc. zool. soc., p. 83, 1850.
Reeve, pl. VIII, fig. 39, novembre 1859.

N° 227. **M. Montrouzieri** Gassies.

Faune, en renvoi à la fin du livre, pl. V, fig. 10.

*Testa elongato-acuminata, imperforata; apice in adultis et junioribus truncata, olivaceo-nigra, nitida, longitudinaliter striata; striis elevatis, flexuosis, circum sulcatis; sutura profunda, carinata, strangulata, luteola; anfractus* 8-9 *convexi, irregulariter accrescentes, ultimus ventrosus* 1/3 *longitudinis partem formans; inferioribus ad suturam maculis rufis, obliquis et irregulariter evanescentibus ornatis; apertura ovato-rotundata, supernè angulata; columella crassa lutea; peristoma simplex, acutum, intùs olivaceum, diaphanum. Operculum corneum, nigrum, nitidum, pyriforme; nucleo submarginali.*

Long. : 30-32 mill.; diam. 10-12; apert. 12 mill. longa, 6 lata.

Var. β *costata, anfractibus superioribus, costis obliquis, supernè ornatis.*

Hab. Balade, Kanala, île Art, dans les marais (M. Montrouzier) Assez commune. (Ma collection, Musée de Bordeaux.)

Coquille allongée, acuminée, imperforée; sommet toujours tronqué à l'âge adulte comme à l'état jeune; couleur de bronze noir ou olivâtre luisant; stries longitudinales nombreuses, élevées et flexueuses, coupées transversalement par des sillons irréguliers et profonds, surtout vers les tours supérieurs et autour de l'ombilic qui est jaunâtre; vers cette dernière partie, ils tendent à se creuser plus profondément en bordant la suture qui paraît élevée en rampe et comprimée au milieu; sa marge supérieure est jaune sale. Un peu plus bas que le cordon d'étranglement se voient des taches obliques, inégales, de couleur brune un peu rougeâtre effacé; spire de 8 à 9 tours croissant rapidement, surtout vers le dernier qui est proportionnellement plus ventru et forme le tiers de la longueur totale. Ouverture entière, ovale, arrondie et dilatée à la base columellaire, anguleuse au sommet; columelle jaunâtre, épaisse, se réunissant au bord sans le dépasser; péristome simple, tranchant;

intérieur olivâtre, transparent, permettant de distinguer les taches de la base suturale. Opercule corné, pyriforme, noir brillant; nucléus presque marginal; bord droit très-épais.

La variété se distingue du type par des côtes saillantes verticales, un peu obliques à la partie supérieure des premiers tours. Elle est aussi commune que le type.

L'individu figuré sur la pl. V, n° 10 de la première partie, ne montre pas suffisamment les sillons transversaux ni les taches du haut des tours; sa forme courte est extrême.

Dédiée à notre généreux collègue le R. P. Montrouzier.

N° 228. **M. Moreleti** Reeve.

Reeve Icon., t. XXXV, fig. 239, septembre 1860.

*M. speciosa* Morelet, Test., Nov.-Austr. 1856, non *M. speciosa* Adams, Proc. zool. soc., p. 199, 1853.

Reeve, pl. XXVII, fig. 184.

Faune, p. 97, pl. IV, fig. 6.

Hab. Balade (MM. Magen et Béraud), Arama (M. Montrouzier).

Cette espèce varie beaucoup comme taille; nous possédons des individus d'Arama, au nord de Balade, qui atteignent 50 millimètres, c'est-à-dire le double du type. Chez ceux-ci le dernier tour est couvert de granulation assez régulières formant un réseau réticulé très-gracieux. D'autres fois, des spécimens sont ornés de fascies et de linéoles rouge d'écaille, tantôt en larmes près des sutures, tantôt en ponctuations circulaires interrompues à la hauteur columellaire; d'autres enfin ont les côtes des tours suspérieur qui se prolongent jusque sur le dernier.

La plupart du temps le test est recouvert d'un dépôt noir, luisant persistant, dû à des sels de fer en suspension dans les eaux où ces mollusques habitent. Souvent aussi, une sorte de vase verte assez épaisse, recouvre certains individus qui paraissent avoir séjourné dans des marais presque desséchés.

N° 229. **M. Jouani** Gassies.

*M. circumsulcata* Gassies, Journ. Conch., 3e série, t. V, p. 21, Avril 1865. non *M. circumsulcata* Busch.

(Pl. VI, fig. 14.)

*Testa elongata, imperforata; apice in adultis truncato; olivaceo-lutea, nitida; longitudinaliter striata, valide circumsulcata; sutura canaliculata, carinata, luteola; anfr. 7-8 convexis, regulariter accrescentibus, ultimo obliquo, tertiam longitudinis partem formante;*

*inferioribus ad suturam quasi corona ornatam plicato-nodosis, plicis apicem versus obliquis, elevatis, basin versus evanescentibus; apertura ovato-rotundata, superne angulata; columella crassa, vix reflexa, albo-lutea; peristoma simplex, rectum, intus luteo-cinerascens, diaphanum. Operculum corneum, olivaceum, nitidum, pyriforme; nucleo submarginali.*

Long. 30 mill.; diam. 10 mill.; apert. 10 mill. longa, 5 lata.

HAB. Jenjen, Nouvelle-Calédonie. (M. Montrouzier.) (Ma collection.)

Coquille imperforée, allongée, sommet tronqué (dans l'état adulte), bronze jaunâtre, luisant, striée en long et fortement sillonnée en travers; suture canaliculée, carénée, jaunâtre; tours, au nombre de 7-8, convexes, croissant régulièrement, le dernier un peu oblique formant le tiers de la longueur totale, le dessous des sutures est orné de côtes qui forment un dessin en couronne noduleuse, plus nombreuses vers les premiers tours et s'effaçant vers la base; ouverture ovale arrondie, supérieurement anguleuse; columelle épaisse, un peu réfléchie, blanc jaunâtre; péristome simple, aigu, intérieur jaune cendré diaphane; opercule corné, olivacé, luisant, pyriforme, nucléus submarginal.

*Obs.* Cette Mélanie se rapproche de quelques espèces nord-américaines par l'ornementation du test.

Nous la dédions avec plaisir à M. Jouan, capitaine de frégate, dont la gracieuse correspondance nous a été si agréable pendant l'Exposition universelle de 1867, et en même temps si utile pour les renseignements qu'elle nous donnait sur l'habitat des mollusques de Yokohama et autres lieux japonais ou indo-chinois.

N° 230. **M. canalis** LEA.

Proc. zool. Soc., p. 80, 1850.
Reeve, pl. XI, fig. 63.
Faune, p. 98, pl. VI, fig. 2.

N° 231. **M. macrospira** MORELET.

Test. Nov. Austr., n° 15.
Faune, p. 98, pl. VI, fig. 3.

N° 232. **M. Funiculus** QUOY et GAIMARD.

Voyage de l'Astrolabe, Zool., t. III, p. 158, pl. 56, fig. 43-44.

*Testa imperforata, magna, turrita, longissima, subulata, obsolete transversim striata, albida, subepidermide viridescente, subrubro apice maculato; anfractibus obliquis, convexis, ultimo inflato æquans,*

*apice eroso, sutura impressa; apertura subovali, albida aut cærulescente, columella patula; operculum nigrum, nitidum, nucleo marginali.*

Long. 75 mill.; diam. maj. 18 mill.; apert. 15 mill. longa, 7 lata.

Hab. Ouagap, Jenjen (Nouvelle-Calédonie.) (MM. Magen et Vieillard.) Les Moluques (Quoy et Gaimard.)

Coquille imperforée, grande, très-longue, turriculée et subulée, striée finement en travers et assez irrégulièrement; suture crénelée tordue comme une corde; sommet très-aigu mais presque toujours tronqué; couleur du test bleuâtre sous un épiderme verdâtre avec quelques taches rouge d'écaille vers le haut de la spire, presque toujours recouverte d'un encroûtement noir; ouverture dilatée presque ovale, columelle épatée assez épaisse, bleuâtre, intérieur bleuâtre. Opercule noir luisant, nucléus marginal.

N° 233. **M. Mariei** Gassies.

(Pl. VI, fig. 15.)

*Testa imperforata, elongato-subulata, turrita, acuminata, corneo-testudina, luteo-rufula, nitida, longitudinis, flammulis rufis parsim et interruptis, ornata, ad basin columellam exteriore luteo-castaneo-cincta; longitudinaliter striatula, circum sulcata, reticulata; sutura profunda, canaliculata, anfractus 12 convexi, regulariter accrescentes, ultimus majoribus paulo plus 1/4 longitudinis partem formante; apertura ovato-rotundata, superne vix angulata, inferne dilatata; columella vix crassa convexa, margaritacea, nitida; peristoma simplex acutum, vix continuum, intus brunneo-rufescens translucidum. Operculum corneum, brunneum, pyriforme, nitidum, nucleo submarginali.*

Long. 23 mill., diam. maj. 7; apert. 5 mill- longa, 3 1/2 lata.

Hab. Pouebo, Nouvelle-Calédonie. (MM. Lambert et Marie.) (Ma collection.)

Coquille imperforée, très-allongée, turriculée et aiguë, de couleur de corne brun-rougeâtre luisant comme de l'écaille, avec des reflets jaunes et brun-rouge, et des flammules longitudinales, irrégulières, d'un brun presque noir; striée en long et surtout fortement sillonnée en travers à la base des sutures; les tours supérieurs possèdent quelques côtes longitudinales qui s'atténuent en stries flexueuses, se croisant avec les sillons; suture carénée, subcanaliculée; tours, au nombre de 12, couvexes, croissant régulièrement, le dernier formant à lui seul un peu plus du quart de la longueur totale; ouverture ovale-arrondie, un peu

anguleuse au sommet, élargie à la base; columelle assez épaisse, un peu carénée, couleur de corne nacrée, luisante; péristome simple, tranchant, réuni par une mince callosité, intérieur brun-rougeâtre luisant, transparent, laissant voir les fascies extérieures; une bande brun-noir entoure la base du péristome et va se perdre dans l'ouverture.

*Obs.* Cette Mélanie est de forme extrêmement gracieuse, élancée, turbinée, à sommet presque complètement aigu et à base régulièrement agrandie, ses tours, très-nombreux, se détachent nettement, pressés par une suture élevée en carène; sa coloration, présentée à certains degrés de lumière, varie du brun-rouge d'écaille au brun-vineux irisé de grisâtre. Paraît assez commune.

Nous dédions cette gracieuse espèce à notre honorable et zélé collègue Linnéen M. E. Marie, sous-commissaire de la marine à la Nouvelle-Calédonie, comme faible marque de reconnaissance.

### Genre XXVIII. — NÉRITINE, *NERITINA* Lamarck.

N° 234. **N. Petitii** Recluz.

Rev. zool., Soc. Cuviérienne, p. 373, 1841.
Faune, p. 99, pl. VI, fig. 20.

N° 235. **N. Chimmoi** Reeve.

Reeve, Iconogr., pl. XXXVII, fig. 171.
Faune, p. 110.

(Pl. VIII, fig. 5.)

Hab. Balade, Pouébo (Nouvelle-Calédonie.) (MM. Magen et R. P. Lambert.) (Ma collection.)

*Obs.* Cette magnifique espèce est répandue dans la plupart des collections où on l'avait confondue avec le *N. Petitii*. Nous ne connaissions pas son opercule lors de notre première publication, et Reeve n'en donne qu'une description fort imparfaite. Dans l'envoi récent du R. P. Lambert nous avons été assez heureux pour trouver un exemplaire non vidé muni de son opercule; nous nous empressons de le décrire :

Opercule testacé, calcaire, ondulé dans le sens spiral de zones alternantes, gris de fer luisant et jaunes, ces dernières plus fines et moins apparentes; la marge inférieure est couleur corne jaunâtre; les zones sont coupées dans leur parcours par 8 à 10 sillons peu profonds mais très-visibles qui partent du milieu et vont en s'étalant rejoindre gracieusement le bord supérieur.

Le dessus est finement granuleux, chagriné; le milieu et le bord inférieur sont un peu concaves. La partie inférieure ou interne est creuse, lisse, sauf vers le haut où se produisent des ondulations assez élevées. Le bord inférieur a un épaississement assez calleux, rosâtre, luisant; plusieurs sillons élevés partent du centre jusqu'au bord. La couleur générale est le fauve, plus ou moins foncé taché de noir inégalement, le tout brillant.

L'apophyse est bifide, composée d'un point d'attache en bec de canne et d'un grand cuilleron recourbé, étroit à la base et étalé en haut en corne d'abondance et possédant 9 côtes saillantes bifides à leur extrémité, un peu infléchies vers la base. Ces côtes représentent le dessus de certains *Pectens*.

C'est un des plus remarquables opercules de Nérítine que nous ayons pu voir, et nous sommes étonné qu'il n'ait pas été mieux signalé.

Les tours de la coquille sont toujours ponctués de taches irrégulières jaunes et de trois bandes noires interrompues de points jaunes qui tendent à disparaître chez les vieux individus. Chez les jeunes, ces taches et bandes sont au contraire très-accentuées.

N° 236. **N. subsulcata** Sowerby.

*N. subsulcata* Sow. Conch. illustr., fig. 50.
Reeve Iconogr., pl. 11, fig. 10.

*Testa suboblongo-ovata, subventricosa; spira obtusa, anfractibus 2. superne concaviusculis, longitudinaliter sulcatis, sulcisfere obsoleti, sordide olivacea; apertura vix obliqua rotundata; area columellari subangusta, albo-cœrulea; superne nigro-nebulato; peristoma simplex, acutum. — Operculum testaceum, nigro-cœruleum.*

Diam., 17 mill.; alt., 23 mill.; apert., 14 mill. longa, 16 lata.

Hab. Arama, Pouebo (Nouv.-Calédonie.) (MM. Magen et Montrouzier.) (Ma collection.)

Coquille ovale-oblongue, un peu ventrue, régulièrement et peu profondément sillonnée en long sur un fond olive peu luisant; spire obtuse, composée de 2 tours dont le dernier est très-grand, le premier, très-petit, est concave au sommet et presque toujours érodé; ouverture un peu oblique, arrondie, aire columellaire déclive presque aiguë, de couleur blanche, un peu azurée et terminée au sommet gauche par une coloration noire plus ou moins intense, nuageuse; marge sans dents mais garnie de petites crénelures à peine sensibles au toucher; péristome simple, tranchant, bordé de noir-bleu, intérieur blanc un peu azuré, luisant. — Opercule calcaire, noir lavé de bleu.

N° 237. **N. Beckii** Recluz.

Revue zool. Soc. Cuviérienne.
Faune, p. 100, pl. VI, fig. 17.

N° 238. **N. asperulata** Recluz.

In Sowerby, Thes. Conch. part. 10, p. 512.
Reeve, pl. X, fig. 43.
Faune, p. 100.

N° 239. **N. pulligera** LINNÉ.

Syst. nat., p. 1253.
Faune, p. 101, pl. VI, fig. 18.

N° 240, **N. Bruguierii** RECLUZ.

Sowerby, Thes. Conch., p. 10; p. 512, pl. CXIV, fig. 159.
Faune, p. 101.

N° 241. **N. canalis** SOWERBY.

Conch. illust., fig. 22.
Faune, p. 102, pl. VI, fig. 19, figure prise sur un trop vieil individu.

N° 242. **N. cornuta** REEVE.

Icon., pl. XIII, fig. 63, 1855.

*Testa ovata, spira obliquè intorta, anfractibus 2 1/2 rotundatis, ad suturas peculiariter concavo-carinatis, area columellari lata, superne sinuata; olivaceo-fulvescente, nigro sparsim reticulata, intus livido-plumbea, carneolo marginata.* (Reeve.)

Long., 28 mill.; diam. maj., 17 mill.; apert., 14 mill. longa, 16 lata.

HAB. Balade (Nouvelle-Calédonie) (M. Magen.) Kanala et Jenjen (M. Montrouzier.) Les îles Philippines (Reeve.) (Ma collection).

Coquille ovale, à spire oblique, tordue, 2 1/2 tours, le dernier fort grand et oblique, suture concave et earénée à la marge; ouverture ample, à bords joints par la callosité columellaire; aire columellaire large, sinuée supérieurement; péristome à peine un peu épaissi, bord droit se prolongeant en canal flexueux jusqu'à la suture du dernier tour; couleur olive foncé, quelquefois jaunâtre ou noir, avec des réticulations plus claires; intérieur livide de plomb; columelle et bords orangés. Opercule testacé gris bleuâtre.

N° 243. **N. Lecontei** RECLUZ.

Journ. Conch., t. IV, p. 257, pl. VIII, fig. 3, 1853.
Faune, p. 102, pl. VI, fig. 16.

N° 244. **N. Novo-Caledonica** REEVE.

Icon., pl. XXIV, fig. 107, 1855.

*Testa depressa ovata, tenuicula, radiatim elevato-striata, spira obliqua intorta, area columellari ampla, subdilatata granosa; sordide*

*nigra, intus cærulescente, area columellari pallide carneola. Operculum testaceum, bipartitum carneo nigrescens.*

Long., 18 1/2; diam. maj., 14 mill.; apert., 8 1/2 mill. longa, 12 lata.

Hab. L'île Art (Nouvelle-Calédonie.) (M. Montrouzier.) Kanala (Deplanches.) (Ma collection.)

Coquille ovale, déprimée, mince, striée en rayons plus ou moins élevés couleur de noir sale ou brun; spire tordue, oblique, aire columellaire large, granuleuse, assez dilatée; avec des linéoles bleues partant du sommet et s'élargissant en rayons vers la base; ces linéoles ne sont visibles que par la caducité de l'épiderme; intérieur bleuâtre; aire columellaire couleur chair. Opercule testacé, mi-partie rougeâtre et noir.

*Observation.* Nous avons reçu cette espèce de l'île Art. Plusieurs individus ayant perdu leur épiderme, les rayons bleus-noirs du dessus se détachaient très-nettement sur le fond gris corné luisant de la coquille. Ceux que nous avons eu de MM. Lambert et Vieillard sont très-beaux, très-frais et de grande taille.

N° 245. **N. exaltata** Recluz.

Journ. Conch., t. I, p. 65, pl. III, fig. 3, 1850.

*N. crepidularia* var. *major* Recluz, Proc. zool. soc. (An *N. ovalis*? Reeve, pl. IV, fig. 17, octobre 1855.)

*Testa ovata, crassa, valde convexa, dense striata; striis concentricis irregularibus, decurrentibusque obsoletis; sub epidermide rufo-fusca, nigro-violacea reticulata, maculis zonisque albis vel lucentibus picta; spira a margine valde elata; apice sæpius eroso; apertura crocea; labio depresso, in medio convexo, margine in centro subarcuato, dentibus 7-8 subacutis armato. Operculum carneo-rubente, nigro variegato* Recluz.)

Long., 25 mill.; diam.; 18 mill.; apert., 12 mill, longa, 18 lata.

Hab. L'île Art (Nouvelle-Calédonie.) (M. Montrouzier.) L'île Negros (Cuming.)

Coquille ovale, épaisse, crépiduliforme, convexe, fortement striée concentriquement, les stries sont irrégulières, décurrentes et obsolètes; couleur rouge-fauve, réticulée de noir-violet et tachée de zones blanches et jaunes; spire élargie à la base, sommet érodé; ouverture ample à labre déprimé sur les côtés, convexe vers le centre qui est un peu arqué et garni de 7 à 8 dents un peu aiguës. Opercule rougeâtre et noirâtre.

N° 246. **N. auriculata** Lamarck.

Enc. méth., pl. 455, fig. 6.

*Testa oblique ovata, utrinque canaliculato-auriculata; spira oblique intorta, decussatim striata, reticulata, olivacea-nigra; anfractus 1 1/2 planiusculi, ultimus majoribus formante, superne oblique gibboso inferne concavo; apertura ampla, dilatata; superne dextro et sinistro auriculato, producto; area columellari subampla vix sulcata, subtilissime denticulata, arcuata, duabus dentes emittente, colore luteagrisea, nitida, intus cærulea. Operculum testaceo-corneum, nigrocæruleum rufulum.*

Long. 20 mill.; diam. 20 mill.; apert. 11 mill. longa, 17 lata. Long. cum area 20 mill.

Hab. La Nouvelle-Calédonie. (M. E. Marie. (Collections Marie et Gassies.)

Coquille obliquement ovale, très-élargie au sommet, dont les deux côtés sont munis d'une large expansion canaliculée en forme d'oreille, de couleur bronze noirâtre, finement striée en long et sillonnée en travers, comme réticulée; la spire est composée d'un tour et demi, dont le dernier forme toute la longueur; la partie dorsale est élevée et gibbeuse; l'ouverture est assez ample, concave et munie d'une aire columellaire très-large et dilatée, surtout supérieurement; la marge columellaire est arquée, munie au milieu de petites dents fines, irrégulières et obliques; de chaque côté existe une dent plus forte et obtuse, le plan est ridé en long et de couleur jaune passant au gris nacré, l'intérieur est bleuâtre. Opercule testacé et corné à la marge inférieure, à spire en éventail, de couleur noir-bleu, à marge rougeâtre.

N° 247. **N. Lenormandi** Gassies.

Journ. Conch., 3e série, t. X, p. 158. Janvier 1870.

(Pl. VIII, fig. 2).

*Testa depresso-ovata, subtus convexa, subcarinata, transversim et confertim striatula, vix nitida, nigro-castanea, ad apicem nigro et fulvo maculata, maculis flexuosis et gallinaceis, nigris; anfractus 2, superus minutus, inferus magnus, dilatatus, exsertus; apertura ampla; area columellaris planata, albo-brunneo-cærulea, ad superne aurantiaca; peristoma acutum, labro dextro canaliculato, margine indentata; intus cærulescens, nitida. Operculum?*

Diam. 14-17 mill.; alt. 2-25 mill.; apert. 10-12 mill. longa, 15 lata.

Hab. Touo, Nékété (Nouvelle-Calédonie). (M. Montrouzier.) Kanala (M. Déplanches.) Vu 6 individus. (Musée de Caen, coll. Gassies.)

Coquille déprimée, ovale, crépiduliforme, convexe et légèrement carénée en dessus, striée en travers et plus finement en long; les premières stries sont souvent assez fortes, mais les deuxièmes sont toujours fines et flexueuses; couleur brun foncé olivâtre, luisant avec des zébrures noires et jaunes, chevronnées ou en larmes, plus nombreuses vers le sommet, n'apparaissant plus vers le milieu du dernier tour; tours au nombre de 2, le supérieur très-petit et aplati, le dernier très-ample et fortement dilaté; sommet enfoncé; ouverture grande, ovale, arrondie, plus large que haute, aire columellaire presque plane, à peine déclive, à base sans dents; de couleur blanc bleuâtre, luisant, bordée d'orange supérieurement; péristome simple, aigu, bords canaliculés en haut, le droit se relevant et dépassant le sommet, intérieur bleuâtre, luisant, plus intense vers le péristome. Opercule?

*Obs.* Cette espèce appartient par son faciès à la section des crépiduliformes et établit le passage entre les *Neritina canalis*, *Bruguieri* et les *N. depressa*, *crepidularia*, *Siquijorensis*, etc.

Son opercule nous est inconnu.

Nous prions l'honorable M. René Lenormand, botaniste de Vire, d'accepter cette dédicace comme faible marque d'affectueuse confraternité.

N° 248. **N. Siguijorensis** Recluz.

Proc. zool. soc., p. 198. 1843.

*Testa oblongo-ovata; spira intorta; anfractibus subangustis; compressis, lævibus, area columellari lata, margine continuo; sordide cornea, nigro obscure reticulata, interdum roseo-radiata. Operculum testaceum, crassum, bipartitum, olivaceo lividum, nitidum.*

Long. 11 mill.; diam. maj. 7 mill.; apert. 5 1/2 mill. longa, 5 lata.

Hab. L'île Art, Nouvelle-Calédonie. (M. Montrouzier.) Nouméa. (R, P. Lambert et E. Marie.) L'île Siquijor (Philippines). (Cuming.) (Ma collection.)

Coquille ovale-oblongue, crépiduliforme, spire, tordue, tours au nombre de 2 aplatis, un peu carénés, couleur de corne livide, obscurément réticulée et parcourue par des fascies longitudinales noires, brunes et rosées; aire columellaire large, concave, réunie au péristome; sommet entier. Opercule testacé épais, divisé en deux parties, vert-bronze livide luisant.

N° 249. **N. Souverbiana** MONTROUZIER.

Journ. Conch., 3ᵉ série, t. III, p. 75, id., p. 75, pl. V, fig. 5.
Faune, p. 105, pl. VIII. fih. 7.

N° 250. **N. Rangiana** RECLUZ.

Revue Soc. Cuviérienne, p. 339. 1841.
*N. viridis* Linné?

*Testa oblongo-ovata, depressa, haliotidiformi; spira parva, obtuse exserta, anfractibus superne rude angulatis, deinde planatis, area columellari subampla, callosa; pallide virescente, lineis flexuosis nigris, opaco-albo marginatis.*

Long. 7 mill.; diam. 5 mill.; apert. 5 mill. longa, 5 lata.

HAB. L'île Art, Nouvelle-Calédonie. (M. Montrouzier.) L'île Negros (Philippines.) (Cuming.) (Coll. Gassies, Musée de Bordeaux.)

Coquille ovale-oblongue, déprimée, haliotidiforme, spire courte, obtusément exserte; tours au nombre de 3, les supérieurs anguleux, les inférieurs aplatis; couleur vert clair très-vif avec des linéoles tremblées, flexueuses, blanches et noires, plus accentuées vers la carène ombilicale; aire columellaire assez ample, calleuse et finement denticulée.

*Obs.* Nous n'inscrivons cette espèce sous le vocable de M. Recluz qu'avec la plus grande réserve; elle nous paraît tellement semblable au *Nerita viridis* de Linné que nous n'avons pu lui assigner un caractère spécifique qui distinguât les deux coquilles; et, bien que l'habitat soit très-différent, leur analogie tient presque de l'identité.

N° 251. **N. brevispina** LAMARCK.

Anim. sans vert., t. VIII, p. 572.

*Testa subglobosa, spira vix exserta, obtusa, anfractibus superne plano-declivibus, deinde angulatis, spinis ad angulum coronalis, undique conspicue corrugato-striatis, area columellari subangusta, concavo-declivi; olivacea, fusco plus minus tincta. Operculum calcareum, nigrum.*

Long. 13 mill.; diam. maj. 10 mill.; apert. 10 mill. longa. 6 lata.

HAB. Jenjen, Kanala, l'île Art, Nouvelle-Calédonie. (MM. Magen et Montrouzier.) (Ma collection.)

Coquille subglobuleuse, à spire un peu exserte, obtuse, tours supérieurs planes, déclives, anguleux; épines sur la carène du dernier formant couronne, courtes et peu serrées; stries flexueuses presque élevées

en sillons; aire columellaire concave, déclive, de couleur olivacée lavée avec une tache rougeâtre. Opercule calcaire noirâtre.

N° 252. **N. subgranosa** RECLUZ.

Rev. Soc. Cuviérienne; p. 310. 1841.
Reeve, Icon., pl. V, fig. 24.
Faune, p, 188.

N° 253. **N. obscurata** RECLUZ.

Rev. Soc. Cuviérienne, p. 183. 1842.
Faune, p. 109. pl. VIII, fig. 4.

N° 254. **N. aspersa** RECLUZ.

MS. Mus. Cuming. Sowerby, Thesaurus conch., part. 10, p. 524.
Faune, p. 109, pl, VIII, fig. 16.

N.° 255. **N. rugata** RECLUZ.

Rev. Soc. Cuviérienne, p. 75. 1842.
Reeve, Icon., pl. XV, fig. 69.
Faune, p. 110, pl. VIII, fig. 3.

N 256. **N. spinifera** RECLUZ.

Rev. Soc. Cuviérienne, p. 183. 1842.

*Testa subglobosa, tenuicula, spira obtusa; anfractibus superne concavis, deinde angulatis, ad angulum spiniferis; area columellari subangusta, margine denticulata, olivaceo-rufa, punctis virescente-albis lentiginosa.* (Recluz.)

Long. 12 mill., diam. maj. 11 mill.; apert. 5 mill. longa, 9 lata.

HAB. Baie du Sud, Nekete, Kanala, Nouvelle-Calédonie. (MM. Magen et Montrouzier.) Les îles Philippines. (Cuming.)

Coquille subglobuleuse, mince, spire obtuse, tours supérieurs concaves, anguleux vers les bords de la carène où se trouvent les épines, étalées et peu nombreuses; aire columellaire un peu étroite, marge denticulée, rougeâtre-olivacée, couleur du dessus bronze avec des taches jaunes et blanc sale.

N° 257. **N. corona Australis** CHEMNITZ.

Conch., t. II, p. 175, pl. 197, fig. 1909-1910.
Faune, p. 111, VIII, fig. 11.

N° 258. **N. nucleolus** Morelet.

Test. nov. Austr., p. 6, n° 13. 1857.
Faune, p. 106, pl. VIII, fig. 8-9.

Nous avons reçu cette espèce en très-grande quantité, et nous pouvons signaler les variétés suivantes :

Var. *β spinosa, spinas spiralis, elevatis in suturam et medio.*
*γ plicata, plicis spiralis, elevatis.*
*δ xantochila, pallidior, lutea, lineolis longitudinalibus, circa suturam creberrimis, nigricantibus, mox pallidis, minus conspicuis, plus minusve evanidis ornata; columella albida, callo-crasso, pulchre aureo circumdata.* (H. Crosse.)
*ε vinosa, griseo-nigrescens punctata.*
*γ conica, apice subintegro, apertura superne parietale callosa, alba.*
*ζ nitens olivacea, inferne zonata, viridula. Operculum testaceum bipartitum notata. (Species ?)*
*η major fortiter erosa.*

La variété *nitens* n'est pas commune, et il nous est impossible, quant à présent, de lui assigner rigoureusement sa place au milieu des nombreuses variations du *N. nucleolus.* Elle est conique, allongée, avec un sommet à peine érodé, obtus; les tours sont au nombre de 2, le dernier formant presque toute la longueur, est flexueux en haut, ce qui donne à l'ouverture une forme très-oblique. Le test est lisse et très-brillant, l'épiderme est couleur bronze linéolé de noir et coupé vers la base par une bande de 4 mill. d'un jaune verdâtre, bordée tout près de la columelle par une bande circulaire vert foncé. L'opercule est très-remarquable par la saillie de deux articulations qui le font paraître composé de deux pièces distinctes.

N° 259. **N. Pazi** Gassies.

Journ. Conch., t. VIII, p. 71. Juillet 1858.
Faune, p. 107, pl. VIII, fig. 10.

N° 260. **N. artensis** Gassies.

Journ. Conch., t. VI, 3e série, p. 51. Janvier 1866.

*Testa conoideo-globosa, solida, nitida, nigro-virescens, lineolis numerosis, sub epidermide violaceis, ad basin punctatis; spira obtusa.*

*erosa, apice sordido; anfractibus 3 convexis, ultimo carinato 3/4 longitudinis formante; sutura vix cristata, lacerata, irregulariter compressa; apertura obliqua, subrotunda, superne flexuoso-cingulata, intus cærulescente, ad marginem et columellam nigricante; area columellari patula, supra callosa, concava, crenata, dentibus elevatis. Operculum calcareum, corneo-lividum, semi spirale, oblique striatulum, undulatum, bipartitum.*

Long. 10 mill.; diam. 9 mill.; apert. 7 mill. longa, 5 1/2 lata.

Hab. L'île Art, Nouvelle-Calédonie. (M. Montrouzier.) (Musée de Bordeaux.)

Coquille conoïde, globuleuse, solide, luisante, vert foncé, noirâtre, couverte de linéoles noires tremblées, nombreuses; sous-épiderme violâtre, ponctué à la base; spire obtuse, érodée, sommet rongé; tours au nombre de 3, convexes, le dernier caréné; formant les 3/4 de la longueur totale; suture un peu crispée, lacérée, irrégulièrement comprimée; ouverture oblique, presque ronde, un peu flexueuse vers le haut avec une petite bande carénale, intérieur bleuâtre, columelle et bord inférieur noirâtres; aire columellaire épaisse, calleuse, concave, crénelée, denticulations élevées. Opercule calcaire, corné livide, semi-spiral, oblique, stries onduleuses, divergentes.

*Obs.* Cette espèce appartient au groupe du *N. nucleolus* Morelet, qui pullule en Nouvelle-Calédonie; elle en diffère par l'aplatissement de son dernier tour partant de la suture et qui forme un angle déprimé en rampe; par sa spire plus détachée, sa suture aplatie et déchirée; enfin par la forme anguleuse et flexueuse de l'ouverture.

N° 261. **N. costulata** Gassies.

Journ. Conch., t. VI, 3e série, p. 52. Janvier 1866.

*Testa obtuse conoidea, solida, nitida, fusco-lutescens vel rufula, luteo irregulariter picta, striata, antice valide flexuoso-costulata, costulis postice evanescentibus; spira obtusa, erosa, apice decorticato; anfractibus 3 depressi, ultimo carinato, circiter 3/4 longitudinis formante; sutura irregulariter appressa, vix canaliculata; apertura obliqua, rotundato-angulosa, flexuosa, intus cærulescente, pallida; area columellari patula, aspersa, bisinuata, nitida, nigra, margine alba, crenata, dentibus elevatis. Operculum calcareum, griseo-cærulescens, bipartitum, margine inferiore undulato-cinereum.*

Long. 17 mill.; diam. 7 mill.; apert. 10 mill. longa, 10 lata.

Hab. L'île Art, Nouvelle-Calédonie. (M. Montrouzier.) (Musée de Bordeaux, collection Guestier.)

Coquille obtusément conoïde, solide, luisante, brunâtre et jaunâtre, irrégulièrement pointillée de jaune et de rougeâtre, striée et ornée de stries ou côtes flexueuses assez fortes en avant, s'effaçant graduellement en arrière; spire obtuse, érodée, sommet décortiqué; tours au nombre de 3, déprimés, le dernier caréné formant les 3/4 de la longueur totale; suture irrégulièrement comprimée, un peu canaliculée; ouverture oblique, arrondie, anguleuse et flexueuse; intérieur bleuâtre pâle; aire columellaire épaisse, chagrinée, bisinuée, luisante, noire, marge blanche; crénelée, denticulations élevées. Opercule calcaire, gris bleuâtre, divergent; marge inférieure onduleuse, cendrée.

*Obs.* Cette espèce appartient également au groupe du *N. nucleolus* Morelet, mais elle diffère de ses congénères par sa forme plus arrondie, sa spire très-comprimée, son sommet tout-à-fait obtus, les plis onduleux qui partent de la suture simulant les loges du *Nautile*, les ponctuations de l'épiderme et son opercule peu uniforme dans sa couleur.

N° 262. **N. bicolor** Recluz.

Proc. zool. soc., p. 200. 1843.
Reeve, Iconogr., pl. I, fig. 5.

*Testa subconico-oblonga, crassa, spira obtuse exserta, erosa; anfractibus superne concavo-impressis, deinde convexis, subrude plicato-striatis; area columellari subangusta, declivi; virescente-olivacea, immaculata, intus cœrulescente-alba. Operculum testaceum carneo-rufum.* (Recluz.)

Diam. 22 mill.; altit. 30 mill.; apert. cum area 20 mill. longa, 20 lata.

Hab. Ouagap. (M. Vieillard.) Ile Negros. (Recluz.) (Ma collection.)

Coquille subconique-oblongue, épaisse, à spire obtuse exserte, érodée; tours supérieurs rongés, un peu concaves, presque plans, fortement striée en travers; ces stries sont pressées régulièrement et assez rugueuses; les arrêts d'accroissement sont très-prononcés, couleur vert glauque olivâtre, plus pâle et passant au jaunâtre entre les stries, sans taches; ouverture ovale-arrondie, aussi haute que large; aire columellaire subaiguë, déclive, légèrement dentée, un peu rougeâtre, supérieurement blanc nacré luisant à la marge comme l'intérieur; péristome subépaissi jaunâtre. Opercule testacé rougeâtre.

N° 263. **N. morosa** GASSIES.

Journ. Conch., 3e série, t. X, p. 149. Janvier 1870.

(Pl. VIII, fig. 7.)

*Testa minima, conoideo-globosa, solida, nitida, nigro-albida, irregulariter albo, punctata, transversim striatula; spira obtusa, apice cinereo-solido eroso; anfractus 3 modice convexi, ultimus 3/4 1/2 longitudinis formans; apertura obliqua, subrotunda, superne angulata, intus nigro-cœrulea, nitida; area columellaris vix patula concava, albo-rufula denticulata. Operculum testaceum nigrescens.*

Alt. 6 mill.; diam. 4 mill.; apert. 2 1/2 mill. longa, 4 lata.

HAB. Ile Art (Nouvelle-Calédonie.) (R. P. Montrouzier.) Lifou. (Loyalty.) (M. Déplanches.) Vu 30 individus.) (Ma collection.)

Coquille petite, conique, globuleuse, solide luisante, noire irrégulièrement ponctuée de blanc, finement striée en travers; spire obtuse, sommet bleuâtre, un peu érodé, tours au nombre de 3 à peine convexes, le dernier formant à lui seul les 3/4 1/2 de la longueur totale; ouverture oblique subarrondie, supérieurement anguleuse, noir bleuâtre, luisant à l'intérieur; aire columellaire un peu épaisse, concave, denticulée, blanc lavé de rougeâtre. Opercule calcaire noirâtre enfumé.

*Obs.* Cette petite espèce est voisine des *Ner. tristis* et *pyriformis*; mais il sera facile de la distinguer à sa forme plus conique, à son ouverture plus oblique et à son test plus luisant.

N° 264. **N. Paulucciana** GASSIES.

Journ. Conch.. 3e série, t. X, p. 149. Janvier 1870.

(Pl. VIII, fig. 6.)

*Testa mediocris, conoideo-globosa, solida, nitida, colore varians, alba vel lineolata, nigra, rufa, lineolis numerosis irregulariter undulosis et fasciis cincta levibus; anfractus 3 1/2 rapide accrescentes, ultimus 3/4 1/2 longitudinis æquans; apertura vix obliqua rotundato-lunaris; area planata, granulosa; peristoma acutum, intus incrassatum, albo-luteum. Operculum testaceum, album.*

Diam. 4 1/2 mill.; altit. 6 mill.; apert. 2 mill. longa, 3 lata.

HAB. Lifou (Loyalty.) (R. P. Lambert.) (Musée de Bordeaux.)

Coquille de petite taille, globuleuse, conique, solide, brillante, de couleur variable sur un fond blanc; tantôt elle est couverte de linéoles irrégulières flexueuses, transverses ou de fascies larges. Les trois individus du Musées de Bordeaux ont présenté les trois variations suivantes:

Var. α linéoles noires avec quelques taches en chevron ;

Var. β linéoles rougeâtres ;

Var. γ fasciée de 3 bandes rose vif, de 3 bandes blanches marginées et ponctuées de taches noires sur blanc, comme l'hermine; plus, une bande fauve près de la suture qui est radiée de brun foncé; une partie de l'avant dernier tour est d'un beau noir.

Spire composée de 3 tours 1/2 convexes croissant rapidement, le dernier formant à lui seul les 3/4 1/2 de la longueur totale, suture médiocre; ouverture un peu oblique, lunulée, arrondie, aire columellaire plane, granuleuse, péristome aigu épaissi à la base, intérieur blanc jaunâtre luisant. Opercule calcaire, blanc.

*Obs.* Cette espèce, l'une des plus gracieuses du genre, se rapproche de certaines formes américaines, mais elle est plus brillante et plus épaisse. Nous prions Mme la marquise Mna Paulucci de Florence, d'accepter cette modeste dédicace.

N° 265. **N. Wallisiarum** Recluz.

Journ. Conch., t. I, p. 161, pl. VII, fig. 11-12. 1850.

*Testa globoso-oblonga; subglabra, nigerrima, punctis albis perluciditate perspicuis signata; anfractibus quaternis ad suturam spiraliter depressis; supremis sæpius corrosis; apertura albo-cærulescente; labio calloso, planiusculo, aurantio maculato, margine in medio arcuato tenueque denticulato. Operculo extus nigerrimo, apice albido.*

Var. β *major, spira totaliter erosa.*

Var. γ *Testa nigerrima maculis parvis, fuscis, variis perluciditate perspicuis notata.* (Recluz.)

Diam. 20 mill.; alt. 25 mill.; apert. 10 mill. longa, 15 lata.

Hab. La Nouvelle-Calédonie. (M. le commandant Marceau. Teste Petit in Recluz.) M. Fabre Tonnerre, id. (Pouébo, R. P. Lambert.) Commune. (Ma collection.)

Coquille globuleuse, oblongue, un peu luisante, noire avec des pointillés blanchâtres ou roussâtres plus ou moins inégaux; tours au nombre de 4 presque toujours tronqués, ce qui les met, le plus souvent, à 2 1/2; l'espèce d'érosion qui a lieu aux tours supérieurs laisse le test fortement corrodé et d'apparence crayeuse; ouverture blanc-bleuâtre, aire columellaire calleuse, un peu aplatie, de couleur fauve avec une tache orangée, marge médiane arquée, finement dentée. Opercule calcaire, noir en dessus, sommet blanchâtre.

*Obs.* Cette espèce signalée à la Nouvelle-Calédonie par M. le commandant Marceau, sans indication de lieu, est très-commune à Pouébo, sur la côte Nord-Est, d'où le R. P. Lambert l'a envoyée avec toutes ses variétés.

N° 266. **N. zebra** LAMARCK.

Anim. sans vert., t. VIII, p. 570.

Blainville, Manuel Malac., pl. XXXVI, fig. 2.

*Testa globoso-oblonga-conica, glabra, fulvo-rufescente; lineis nigris longitudinalibus flexuosis perobliquis; anfr. 3 rapide accrescentes, ultimus subcarinatus; apertura alba obliqua, labio denticulato rufulo. Operculum testaceum rufo-nigro.*

Diam. maj. 13 mill.; alt. 7 1/2 mill.; apert. 7 mill. longa, 12 lata.

HAB. L'île Art et Pouébo, Nouvelle-Calédonie. (R. P. Montrouzier et Lambert.) (Ma collection.)

Coquille globuleuse, oblongue-conique, luisante, fauve rougeâtre, ornée de linéoles noires, flexueuses presque fulgurantes, très-resserrées vers le haut des tours, très-flexueuses à la partie médiane du dernier et élargies à la base; tours au nombre de 3, croissant rapidement, le dernier subcaréné, formant la presque totalité de la coquille; ouverture blanchâtre, oblique, aire columellaire un peu concave, finement dentée, jaune rougeâtre. Opercule calcaire, spiral, rougeâtre, maculé de noir-gris.

*Obs.* Deux individus de cette espèce nous ont été envoyés de l'île Art, par le R. P. Montrouzier. L'habitat indiqué par Lamarck : Amérique méridionale, nous semble un peu extraordinaire; mais si l'on tient compte du peu de certitude des indications d'autrefois, on pourra parfaitement passer outre.

On sait le temps qu'il a fallu à une foule de coquilles pour être affirmées ou désavouées comme *habitats*; par exemple, des *Bulimus malleatus*, *fulguratus*, etc., qui provenaient, disait-on, de l'Amérique méridionale, du Brésil, Venezuela, etc., etc., et qui sont tout simplement des espèces océaniennes des îles Salomon, Fedjee, etc.

N° 267. **N. variegata** LESSON.

Thesaur, Conch., fig. 89-90.

Faune, p. 103.

N° 268. **N. aquatilis** REEVE.

Icon., pl. XV, fig. 73. Novembre 1855.

Foune, p. 103.

HAB. Balade. (MM. Montrouzier, Magen et Béraud.) Ile Art. (M. Montrouzier.)

N° 269. **N. navigatoria** REEVE.

Icon., pl. XXIII, fig. 102. Novembre 1855.
Faune, p. 104.
(Opercule calcaire).

N° 270. **N. mouletiana** GASSIES.

Faune, p. 104, pl. VIII, fig. 5.

Opercule calcaire, non corné comme il a été imprimé par erreur dans la première partie, jaune; apophyse bifide, sans apparence de spire, offrant sur sa face externe un léger sillon rayonnant en ligne courbe du nucléus sur le milieu de la base.

Var. β *turbinata.*

Var. χ *carminea.*

Var. δ *gallina.*

Var. ε *nigro violacea.*

L'envoi reçu du R. P. Montrouzier, en mai 1864, nous a offert 5 à 6 variétés, tant dans la coloration que dans la forme; la var. β a la spire très-élevée, turbinée; sa couleur varie de nuance, mais elle est le plus souvent parsemée de taches inégales, comme les plumes des gallinacés. La var. χ est ceinte sur le dernier tour, de fascies carminées qui, chez certains individus, se fondent en une teinte uniforme envahissant toute la coquille. La var. δ est plus ronde et le test est recouvert de taches gallinacées. La var. ε est noire, avec quelques taches grises et violet vineux.

Nous avons mélangé la var. β avec des *Nerilina virginea* des faluns de Dax; il est fort difficile de les en séparer.

N° 271. **N. reticulata** SOWERBY.

Proc. zool. soc. 1832, Conch. illust., fig. 2.
(Musée de Bordeaux).

*Testa ovata, spira subexserta, anfractibus subangustis, radiatim sulco-striatis, area columellari declivi, subexcavata; lacteo-salba, intense nigro laxe reticulata. Operculum calcareum, nigrescens.* (Sowerby.)

Long. 14 mill.; diam. maj. 9 mill.; apert. 7 mill. longa, 8 1/2 lata.

Var. β *trifasciata* Souverbie. (Musée de Bordeaux.)

HAB. L'île Art, Nouvelle-Calédonie. (M. Montrouzier.)

Coquille ovale, spire presque exserte, tours presque anguleux, striée fortement en rayonnant; aire columellaire déclive, presque excavée,

marge finement dentée; couleur blanc de lait, fortement réticulée de noir. Opercule calcaire noirâtre.

*Obs.* La variété se distingue du type par la régularité des trois fascies qui ceignent le dernier tour.

N° 272. **N. gagates** Lamarck.

Hist. anim. sans vert., t. VIII, p. 570, n° 6.
Faune, p. 111.

N° 273. **N. zig-zag** Lamarck.

Hist. anim. sans vest., t. VIII, p. 570.

Var. *N. maurula*, Reeve Icon.

*Testa oblongo-globosa, spira subprominula, anfractibus superne declivibus, deinde convexis, lævigatis, area columellari subangusta, margine minuto denticulata, apertura subangusta; olivaceo-nigra, maculis luteis trigonis vel strigis undatis nitide picta. Operculum testaceum nigro-fuscum.*

Long. 15 mill.; diam. maj. 13 mill.; apert. 11 mill. longa, 8 lata.

Hab. L'île Art, Nouvelle-Calédonie. (M. Montrouzier.) Les îles Philippines. (Cuming.) (Ma collection.)

Coquille oblongue, globuleuse, à spire peu élevée, tours supérieurs déclives, inférieurs convexes, luisants; aire columellaire un peu rétrécie avec une marge finement dentée; ouverture rétrécie, jaune et orange, couleur olive-noir, parsemée de taches trigones, jaunes, en zig-zag très-régulièrement espacées. Opercule calcaire noir bronzé.

Genre XXIX. — NAVICELLE, *NAVICELLA* Lamarck.

N° 274. **N. sanguisuga** Reeve.

Iconog., pl. IV, fig. 17.
Faune, p. 112, pl. VIII, fig. 12.

N° 275. **N. affinis** Reeve.

Iconogr., pl. IV, fig. 15, a-b.
Faune, p. 112, pl. VIII, fig. 15.

N° 276. **N. Haustrum** Reeve.

Iconogr., pl. IV, fig. 18.
Faune, p. 113, pl. VIII, fig. 14.

N° 277. **N. Caledonica** Morelet.

Test. nov. Austr., n° 6. 1857.
Faune, p. 113.

N° 278. **N. Hupeiana** Gassies.

Faune, p. 114, pl. VIII, fig. 13.

N° 279. **N. Moreletiana** Gassies.

Journ. Conch., 3e série, t. VI, p. 52. Janvier 1866.

(Pl. VIII, fig. 3.)

*Testa ovato-oblonga, concava, concentrice striata et inæqualiter subrugosa, antice et postice rotundata, antice reflexiuscula, postice excavata, vix gibbosa, subepidermide fusca, maculis angulatis et punctatis picta; intus cærulescens, nitida, area columellari stricta, medio arcuata, fulva; margine columellari tenuissimo; apice vix obliquo, elevato, eroso. Operculum calcareum, carneolo-rubescens.*

Long. 23 mill.; diam. 18 mill.; apert. 18 mill. longa, 17 lata.

Hab. L'île Art, Nouvelle-Calédonie. (M. Montrouzier.) (Musée de Bordeaux.) (Ma collection.)

Coquille ovale, oblongue, concave, striée concentriquement et inégalement rugueuse; avant et arrière arrondis, bord inférieur, un peu réfléchi, le supérieur excavé, un peu bossu, épiderme brun-jaune, taches ponctuées et anguleuses jaunâtres, intérieur bleuâtre, luisant; aire columellaire étroite, arquée à sa partie médiane qui est jaune; marge columellaire mince; sommet un peu oblique, élevé, érodé. Opercule calcaire, couleur chair et rougeâtre.

*Obs.* Cette espèce est distincte de toutes celles que nous connaissons. Sa forme très-élégante rappelle celle du *N. suborbicularis* Sow. Elle est très-régulière : ses stries fines sont parfois plus élevées par les sillons d'accroissement; ses taches ont l'apparence de petites flammes, tantôt groupées, tantôt dispersées et entourées de nombreuses taches plus petites.

Dédiée à M. Arthur Morelet, l'un de nos conchyliogistes les plus distingués.

N° 280. **N. livida** Reeve.

Icon., pl. III, fig. 13. 1856.

*Testa subtrigono-ovata, versus apicem gibbosa, sordide livido-olivacea, obscure reticulata, intus livido-cærulescente, area columellari concavo-plana. Operculum typicum.* (Reeve.)

Long. 26 mill.; diam. maj. 19 mill.; apert. 20 mill, longa, 20 lata.

Hab. Jenjen, Kanala, Balade, Nouvelle-Calédonie. (MM. Magen et Montrouzier. (Ma collection.)

Coquille presque trigone, ovale, bossue vers le sommet, couleur

olivacée, sale, livide, obscurément réticulée; intérieur bleu livide, aire columellaire concave et aplatie. Opercule typique.

N° 281. **N. cærulescens** Reeve.

Reeve Icon., pl. VII, fig. 30, a, b, c. Juin 1856 (1).

*Testa ovato-oblonga, concava, concentrice striata et inæqualiter rugosa, antice rotundata, superne truncata profunde erosa, sub epidermide brunnea, maculis angulatis, nigris, picta; apertura ampla, superne lata, inferne vix acuminata, intus profunde excavata, intense cærulescente, nigra; area columellari arcuata, descendente, medio cinerea, vix granosa, margine dextro et sinistro, nigro irregulariter punctata, intus superne nigro. Operculum calcareum flabelliformis, spinosum, unduloso-striatum, carneolum.*

Long. 25-28 mill.; diam. maj. 20 mill.; apert. cum perist. 25 mill. longa, 20 lata.

Hab. Pouébo (Nouvelle-Calédonie), dans les ruisseaux et les cascades (R. P. Lambert.) (Ma collection.)

Coquille ovale-oblongue, concave, striée concentriquement et inégalement rugueuse, arrondie en avant, un peu plus large vers l'arrière, dont le sommet est toujours tronqué et fortement érodé; couleur gris-bleuâtre sous un épiderme brun foncé, orné de taches noires, nombreuses, disposées en chevrons; ouverture ample à bords tranchants, aire columellaire arquée, descendante, un peu granuleuse, cendrée au milieu et possédant de chaque côté une tache très-noire qui, souvent, se continue le long des bords internes; concavité sous-columellaire bordée de jaune ou de blanc, intérieur bleu plus ou moins intense, un peu luisant. Opercule calcaire, en éventail, avec une forte pointe épineuse, stries onduleuses, transverses, couleur de chair.

N° 282. **N. Cookii** Recluz.

MS. Mus. Cuming. Reeve, Icon., pl. IV, fig. 14.

*Testa sub oblongo-ovato, tenuicula, gibbosa, fulvescente, olivaceo-nigro obscure late reticulata, intus cærulescente, medio rufescente tincta; area columellari parva, pallidissime rufescente.*

Var. *β minor.*

---

(1) Testa ovata, apice subrostrata, concentrice tenuistriata, tenui, cœrulescente, olivacea-nigro, varie subtilissime tessellata et variegata, interdum fasciata; area columellari subangusta. Hab. Calcutta. *(In streets of the Botanic Gardens.)*





Long. 18-25 mill.; diam. 13-17 mill.; apert. 15-19 mill. longa, 12-16 lata.

Hab. L'île Art, Arama et Balade (Nouvelle-Calédonie.) (MM. Montrouzier et Magen.) (Ma collection.)

Coquille presque oblongue, ovale, mince, bossue, couleur fauve, obscurément réticulée de noir-olive; ces réticulations sont assez larges et épâtées; intérieur bleuâtre, taché au centre de fauve rougeâtre; aire columellaire petite, rouge très-pâle, presque effacé; sommet un peu violacé.

*Obs.* C'est à la variété *minor* que nos individus doivent être rapportés.

N° 283. **N. excelsa** Gassies.

Journ. Conch., 3e série, t. X, p. 150. Janvier 1870.

(Pl. VIII, fig. 4.)

*Testa ovato-rotunda, solida, convexa, gibbosa, striis concentricis et longitudinis reticulatis, viridescente, castaneo-irregulariter undulata, ad basin rarius radiatis, nigro ornata, medio unicolor, fulvo-lutea, pallida; apertura ampla, intus cœrulescente, area columellari lata, excavata, aurantiaca; peristoma rectum, continuum, luteo-aurantiacum, apice decorticato, ad columellam planato. Operculum typicum testaceum, carneolum.*

Long. 38 mill.; diam. 28 mill.; apert. cum columellam 34 mill., simpl. 27 mill. longa, 27 lata.

Hab. Pouébo et Jenjen. (Nouvelle-Calédonie.) (M. Magen.) (Ma collection.)

Coquille ovale-arrondie, solide, convexe, bossue, striée en travers et en long, comme réticulée; les stries transversales plus fortes; couleur vert jaunâtre, plus foncée vers le bord, ornée de linéoles marron, nombreuses au sommet, manquant au centre et s'accusant irrégulièrement à la base par des traits noirâtres en ligne droite ou en chevron; la partie convexe du dos est d'une teinte plus pâle; ouverture ample, un peu plus longue que large; intérieur bleuâtre lactescent, plus blanc au sommet et taché souvent de noir brûlé; aire columellaire large, concave, à bord aigu, colorée d'orange vif; péristome tranchant, continu, bordé de jaune orangé; sommet érodé, suivant le plan columellaire. Opercule typique un peu concave, onduleusement carnéolé.

*Obs.* Cette belle espèce ne peut être rapprochée que du *N. Janelli* Recluz, mais elle en diffère par sa plus grande convexité, la rectitude du sommet, sa coloration épidermique et son péristomè moins évasé.

### Genre XXX. — CYRÈNE, *CYRENA* Lamarck.

N° 284. **C. sublobata** Deshayes.

Proc. zool. soc., t. XXII, p. 18. 1854.

*C. Caledonica* Gassies, Journ. Conch., t. VI, p. 267. 1857.
Faune, p. 118, pl. VIII, fig. 16.

### Genre XXXI. — BATISSA, *BATISSA* Gray.

N° 285. **B. tenebrosa** *(Cyrena)* Hinds.

Voy. Sulphur.

*Cyrena regulata* Gassies, Journ. Conch., t. VIII, p. 372. 1859.
Faune, p. 119, pl. VIII, fig. 17.

N° 286. **B. Fortis** Prime.

Proc. zool. soc. Lond. Juin 1860.
Faune, p. 120.

N° 287. **B. elongata** Prime.

Proc. zool. soc. Lond. Juin 1860.
Faune, p. 120.

*Obs.* La provenance des *B. Fortis* et *elongata* de M. Temple Prime, nous paraît douteuse. Nous n'avons reçu ces espèces d'aucun de nos correspondants, depuis la prise de possession. Il est fort probable qu'elles appartiennent aux îles voisines.

L'*Amphibola avellana* n'est point de la Nouvelle-Calédonie, mais de la Nouvelle-Zélande, c'est par erreur que M. Magen nous l'avait donnée comme recueillie dans notre colonie.

# APPENDICE

Notre publication était commencée lorsque les évènements désastreux de la guerre avec l'Allemagne sont venus forcément en interrompre le cours. Nous espérions la reprendre après les préliminaires de paix, mais des malheurs plus terribles encore sont venus nous accabler: Paris était livré à toutes les horreurs de la guerre civile, et nous n'avions aucune nouvelle de nos planches.

Cependant, plusieurs envois de mollusques calédoniens avaient été reçus par nous, M. Guestier et le Musée de Bordeaux; nous pouvions bien les décrire, mais les faire figurer? Il n'y fallait point songer!

Pressé de donner du travail aux imprimeurs, nous dûmes céder à la prière qui nous fut adressée. Nous livrâmes la copie de notre manuscrit, et nous nous décidâmes, malgré les immenses préoccupations du moment à continuer l'impression du texte qui se sera ressenti nécessairement de toutes les anxiétés qui nous étreignaient!

Un peu plus rassuré aujourd'hui sur le sort de notre chère patrie, nous espérons éditer plus tard, sous un gouvernement protecteur, une œuvre générale réunissant tous les documents que nos correspondants nous auront procurés pendant ces dernières années, en y ajoutant les figures de toutes les espèces et variétés constantes (1).

Cet espoir sera-t-il réalisé?

N° 288. **H. decreta** Gassies.

*Testa minutissima, depressa, lenticularis, late umbilicata, subtilissime transversim striata, corneo-pallida, sub epidermide lutea brunnescente, immaculata; anfractus* 5 *constricti, convexiusculi, regulariter accrescentes, ultimus, vix descendens, sutura linearis vix profunda*;

(1) Nous signalons dans cet appendice les espèces terrestres et d'eau douce trouvées dans les terrains quaternaires de l'île des Pins et des îlots de cette partie du Sud, en attendant que d'autres explorations soient tentées dans les autres contrées de l'archipel.

*apice plano, nitido; apertura semilunaris, superne angulata, ad basin rotundata, descendens; peristoma simplex, columella recta.*

Diam. maj. 2 mill., min. 1/2 mill.; alt. 1 mill.

Hab. L'île Nou (Nouvelle-Calédonie). (R. P. Lambert.) (Ma collect.)

Fossile à l'îlot Koutoumo et à l'île des Pins. (Ma collection.)

Coquille très-petite déprimée, lenticulaire, ombiliquée largement jusqu'au nucléus, striée finement en travers, couleur de corne pâle sous un épiderme jaune-brun, peu luisant, sans taches ni fascies; spire composée de 5 tours assez convexes, pressés, croissant régulièrement, le dernier un peu descendant, suture linéaire, peu profonde, sommet plan, jaune-luisant. Ouverture semi-lunaire, supérieurement anguleuse, inférieurement arrondie et descendante; péristome simple, columelle sans torsion.

*Obs.* Cette petite espèce ressemble beaucoup à notre *H. vetula*, dont elle est la miniature et à laquelle je la réunissais comme étant son jeune âge. Sa présence à l'état fossile dans les terrains quaternaires de l'îlot Koutoumo et de l'île des Pins, toujours de la même taille et sans stries lamelleuses, nous la fit observer plus attentivement et nous y trouvâmes les différences suivantes : 5 tours au lieu de 6, le dernier plus grand relativement et la striation à peine marquée.

Les individus fossiles sont généralement plus épais, sans toutefois s'éloigner du type dont ils possèdent tous les caractères.

**H. minutula** Crosse.

Faune, 2e partie, p. 18, n° 11.

Fossile à l'île des Pins et à l'îlot Koutoumo. (Nouvelle-Calédonie.) (R. P. Lambert.) (Ma collection.)

**H. luteolina** Gassies.

Faune, p. 35, pl. 7 et non pl. 1, fig. 20, comme cela a été imprimé par erreur.

*Id.*, 2e partie, p. 36, n° 45.

Hab. Fossile à l'îlot Koutoumo, îles des Pins et Alcmène. (R. P. Lambert et Ed. Marie.) (Ma collection.)

Cette coquille paraît aussi rare à l'état fossile qu'à l'état vivant.

**H. Deplanchesi** Gassies.

Faune, 2e partie, p. 37, n° 47, pl. 3, fig. 3.

Fossile à l'île Alcmène et île des Pins. (MM. Marie et Vieillard.)( Ma collection.)

**H. vetula** Gassies.

Faune, 2e partie, p. 22, n° 24.

Var. α *typus*.

Var. β *minor*.

Fossiles à l'îlot Koutoumo, îles des Pins et Alcmène (Nouvelle-Calédonie). (MM. E. Marie et Lambert.) (Ma collection.)

289. **H. Koutoumensis** Gassies.

*Testa fossilis, minuta, profunde umbilicata, lenticularis, subglobosa, minutissime transversim, striatula, cornea, translucida, striis rufulo-fasciatis evanescentibus notata; anfr. 4 convexi, regulariter accrescentes, ultimus descendens; apertura rotundato-lunaris; peristoma simplex, columella vix expansa; sutura mediocris, apice corneo-lutea, nitido.*

Diam. maj. 2 1/2 mill., min. 2 mill.; alt. 2 mill.

Hab. Les sables et les agrégats calcaires à l'îlot Koutoumo (rare). (R. P. Lambert.) (Ma collection.)

Coquille fossile, petite, munie d'un ombilic profond, mais peu évasé, de forme lenticulaire, un peu globuleuse, très-finement striée en travers et laissant apercevoir encore quelques zones roussâtres, restes sans doute d'une coloration plus intense. La spire est composée de 4 tours convexes s'accroissant régulièrement, le dernier descendant et à peine plus grand que ceux qui le précèdent. Ouverture lunaire arrondie; péristome simple, columelle renversée, assez large; suture médiocre, sommet corné, jaune-luisant.

*Obs.* Cette petite espèce appartient au groupe des *H. ostiolum* Crosse et *H. morosula* Gassies; elle en diffère par sa taille constamment plus petite, sa spire plus plane, et sa suture moins profonde, sans canaliculation.

**Vincentina** Crosse,

Faune, 2e partie, p. 26, n° 32.

Fossile à l'îlot Koutoumo (rare.) (R. P. Lambert.) (Ma collection.)

**H. costulifera** Pfeiffer.

Faune, 2e partie, p. 23, n° 25.

Fossile à l'île des Pins et îlot Koutoumo (Nouvelle-Calédonie.) (R. P. Lambert.) (Ma collection.)

**H. pinicola** Pfeiffer.

Faune, 2e partie, p. 23; n° 26.

Fossile à l'île des Pins, îles Alcmène et Koutoumo. (MM. Lambert et Marie.) (Ma collection.)

**B. senilis** Gassies.

Faune, 2e partie, p. 65, n° 77.

Hab. Non-seulement l'îlot Koutoumo et l'île des Pins, mais encore l'îlot aux Pigeons, les champs de Vao et probablement plusieurs îles basses du Sud. Trouvé libre sur le sol au milieu des bois du plateau de l'île des Pins, ce qui ferait espérer de la trouver vivante.

Il existe parmi les nombreux spécimens reçus deux formes bien tranchées, l'une typique, assez raccourcie et l'autre plus turriculée; nous désignerons cette dernière sous le nom de var. *β elongata.*

290. **B. corpulentus** Gassies.

*Testa imperforata, magna, subponderosa, crassiuscula, globosa vel depressa, ovato-pyramidata, longitudinaliter rugoso-striata, cretacea (epidermide destituta, fossilis); sutura impressa, apice acuto; anfractus 6-7 convexi, ultimus 2/3 longitudinis æquans, vix depressus; apertura ovato-elongata, constricta, auriculata, superne angulato ad peristomam fortiter sinuato, ad basin reflexo; columella crassa vix concava, plicata, plica superna, conica, descendens, plica columellari, mediocris, ascendens, intrans; peristoma crassum, reflexum, marginibus callo-crasso junctis, dextro valde sinuato, ad medium prominente crasso.*

Long. 100 mill.; diam. maj. 55 mill., min. 50 mill.; apert. 52 mill. longa, 20 lata.

Hab. Fossile à l'île des Pins et à l'îlot Koutoumo, en compagnie du *B. senilis,* mais plus rare. (R. P. Lambert.) (Collection Guestier, Gassies, Musée de Bordeaux.)

Coquille imperforée, grande, épaisse, assez pesante, globuleuse, un peu déprimée, pyramidale, ovale, rugueusement striée en long, crétacée, sans épiderme, fossile et souvent encroûtée de dépôts calcaires; suture recouvrante, linéaire, sommet acuminé; spire composée de

6 à 7 tours un peu convexes, le dernier formant plus des 2/3 de la longueur totale est un peu comprimé à gauche. Ouverture ovale, allongée, étroite, auriculaire, resserrée, surtout chez les individus très-adultes, par l'infléchissement du bord droit qui est fortement entaillé supérieurement, le bord basal est assez arrondi, réfléchi; columelle épaisse, un peu concave, plissée, le pli pariétal est conique et descendant, le columellaire médiocre, allongé, ascendant et rentrant; péristome épais, réfléchi et souvent aplati sans renversement extérieur, réuni à la columelle par un dépôt d'émail peu épais relativement, bord droit sinueux fortement entaillé, supérieurement aplati, très-saillant vers le milieu.

*Obs.* Cette espèce est celle citée dans la lettre du R. P. Lambert. Elle paraît plus fossilisée que le *B. senilis*, avec lequel on ne peut la confondre. Elle est plus raccourcie et oviforme; sa dépression est bien moins accusée, son péristome moins épais, ainsi que toute la coquille qui est généralement moins pesante. Le dernier tour de spire et très-grand. Le *B. senilis* a ses plis, columellaire et pariétal, extrêmement développés et sa columelle au lieu de s'aplatir, se creuse et suit le péristome qui se relève anguleusement avant de prendre son expansion.

Le *B. corpulentus* est presque toujours engagé dans la roche. Nous avons vainement cherché des traces de coloration.

N° 291. **B. Debeauxi** Gassies.

*Testa obtecte perforata, ovato-conica, solida, longitudinaliter rugoso-strigata et suboblique malleata, albo-carneola, apice luteo, epidermide fusca, irregulariter et longitudinaliter brunnea tincta vel zonis transversim rufis zonata, albo spurca; spira conica, ovato-elongata, apice acuto, punctato; sutura crispata, sublacerata, alba; anfractus 7 convexiusculi, ultimus spira paulo longior, basi subrotundatus 1/3 longitudinis æquans; apertura auriformis, subelongata, superne angulata inferne ovata; columella mediocris, plica elongata, planata, ad basin tuberculata, plica parietalis conica, horizontalis; peristoma crassum, vix reflexum, album, margine luteo-pallidum, marginibus callo-crasso junctis, albo-margaritaceis, dextro superne flexuoso; intus aurantiaco nitido.*

Long. 78-80 mill.; diam. maj. 36 mill., min. 29 mill.; apert. 40 mill. longa, 18 lata.

Hab. L'île des Pins. (R. P. Lambert); vu 30 individus. (Collections Guestier, Gassies, Musée de Bordeaux.

Coquille munie d'une petite fente ombilicale presque recouverte par l'expansion columellaire, de forme ovale-conique, solide, longitudinalement parcourue par des stries élevées, rugueuses, un peu obliques, coupées par de nombreuses malléations, tours embryonnaires pointillés finement, le premier jaune de corne pâle; couleur du test blanc-jaune ou rosâtre; épiderme brun ou fauve, parcouru longitudinalement par des fascies alternant du brun au jaune, plus ou moins foncé et par des bandes transversales des mêmes nuances et quelquefois seulement blanchâtres, par suite de la perte de cette partie de l'épiderme qui, du reste, est assez caduc et manque souvent; l'aspect de la coquille est alors sordide, car elle est presque toujours couverte de reprises fort disgracieuses; spire conique, ovale, allongée, suture crispée à l'insertion et un peu lacérée, blanche; tours au nombre de 7, un peu convexes, le dernier formant presque les 2/3 de la longueur totale. Ouverture auriforme, un peu allongée, anguleuse supérieurement, ovale arrondie à la base; columelle presque simple, droite, avec un pli spiral peu saillant, chez quelques individus, nul chez la plupart, pli pariétal conique, un peu descendant et placé en avant presque horizontalement; péristome épais à peine un peu réfléchi, blanchâtre, luisant, avec le bord extérieur jaune-pâle, bord latéral un peu flexueux, sans entaille, bord columellaire joint au péristome par un émail blanchâtre assez épais, brillant, nacré; intérieur pourpre orangé, plus ou moins intense, brillant, labre presque blanc, luisant.

*Obs.* Cette espèce que nous avons reçue en assez grand nombre ne peut être rapprochée que du *B. porphyrostomus* Pfeiffer; mais il sera toujours facile de la distinguer: 1° à son ouverture toujours régulière et plus large; 2° à son péristome à peine réfléchi et jamais renversé; 3° à sa columelle à peine épaisse, tandis que le *porphyrostomus* l'a très-avancée et fortement empâtée; 4° son pli pariétal descendant et son bord latéral sans entaille; 5° enfin, à sa forme plus régulière, la légèreté de son test et sa fente ombilicale qui n'est jamais entièrement recouverte, même dans l'état extra-adulte.

Nous prions notre collègue et compatriote M. Odon Debeaux, pharmacien major, d'accepter ce modeste souvenir.

N° 292. **B. Lalannei** Gassies.

*Testa imperforata vel rimata, fusiformis, acuminata, solida, longitudinaliter et transversim strigata, oblique malleata, reticulata, alba, epidermide fusco-lutea, olivacea, fasciis longitudinaliter obliquis,*

*brunneis, transversim lineolis nigricentibus ornata; apice luteo, punctato, nitido; spira conica, ovato-elongata, sutura impressa; denticulata, margine luteo albo filiformi; anfractus 7-8 convexiusculi, ultimus 2/3 longitudinis æquans: apertura auriformis, elongata, superne angulatus, inferne rotundata, stricta; columella patula, subplanata, plica elongata, ascendens, intrans, roseo-carneola, plica parietalis conica subhorizontalis, rufula; peristoma crassum, reflexum, alboroseum, margine dextro superne sinuoso, ad basin expanso, marginibus callo junctis, mediocris, albo-roseo, margaritaceo, intus aurantio-miniaceo margaritaceo,*

Long. 87-100 mill.; diam. maj. 45 mill.; apert. 54 mill. longa, 18 lata.

Var. β *minor, peristoma album.*

Long. 80 mill.; diam. maj. 33 mill.; apert. 37 mill. longa, 13 lata.

Hab. Boulari (R. P. Lambert); assez commun. (Collect. Guestier, Gassies, Musée de Bordeaux); (vu 22 individus.)

Coquille imperforée ou à peine rimée, fusiforme, aiguë, solide, longitudinalement et transversalement munie de fortes stries et de malléations nombreuses formant treillis, surtout sur le dernier tour; les embryonnaires sont fortement striés obliquement, sauf les deux premiers qui sont lisses et à peine garnis de cette fine ponctuation qui semble être l'apanage des Bulimes calédoniens; les tours suivants sont très-rugueux et fortement martelés longitudinalement; le test est blanc ou blanc grisâtre mat, sur lequel s'applique un épiderme assez vivace d'un jaune sale, brunâtre ou olivacé, parcouru dans sa longueur par des fascies brunes très-irrégulières, plus ou moins foncées et traversées par des bandes tremblées, interrompues, brun-noir; le sommet est jaunâtre luisant: la spire est conique, ovale, allongée, comprimée, recouvrante, crénelée, souvent blanche ou jaune fauve; les tours sont au nombre de 7 à 8 médiocrement convexes, le dernier formant les 2/3 de la longueur totale; l'ouverture est auriforme, allongée, étroite dans l'âge adulte, un peu dilatée au bord droit dans l'état jeune; columelle très-épaisse, renversée fortement sur l'ombilic qu'elle recouvre, pli longitudinal, ascendant, presque plan, pli pariétal conique presque horizontal et rentrant, bord latéral anguleux au sommet, flexueux et presque entaillé faisant saillir la partie médiane; péristome épais, réfléchi, souvent double, de couleur nacré rose-chair, réuni à la columelle par un léger dépôt gris-rose, columelle et bord intérieur des plis, rose

vif carminé, intérieur d'un beau rouge orange carminé, glacé de gris nacré.

*Obs.* Ce beau Bulime, lorsqu'il est jeune, est revêtu d'un épiderme brun foncé, glacé de noir qui semble lui en ajouter un deuxième; il rappelle alors le faciès des *B. Eddystonensis* Pfr. et *Bavayi* Crosse. Il sera facile de le distinguer de ces espèces : 1° par la solidité de son test; 2° sa forme plus allongée; 3° ses fortes stries; 4° enfin par son ouverture étroite, son péristome épais et renversé, sa columelle calleuse et la couleur de l'intérieur.

Mais n'est-ce pas encore une des nombreuses variétés du *B. fibratus?* Plus tard, nous espérons trancher cette question.

N° 293. **B. imbricatus** Gassies.

*Testa obtecte perforata, ovato rotundata, conica, ventricosa, solida, longitudinaliter sulcata, sulcis flexuosis, imbricatis, numerosis, ornatis, albis; epidermide brunnea, vel fusca, irregulariter spiraliter et longitudinaliter fasciata, fusco-castanea, induta; spira conica, ovato-abbreviata, apice subacuto, punctato, luteo-rufulo, nitido; sutura compressa, plicatula, alba; anfractus 7 convexi, ultimus descendens, vix 2/3 longitudinis æquans; apertura auriformis, ovata, superne angulata, ad basin rotundata, subexpansa; columella crassa, plicata, ascendens, plica parietalis conica, vix descendens; peristoma crassum, reflexum, albo-carneolum, margine dextro superne sinuato vel prominente, marginibus callo-crasso junctis, luteo-pallido, intus intense purpureo-aurantiaco.*

Long. 78-80 mill.; diam. maj. 40 mill.; apert. 42 mill. longa. 20 lata.

Hab. Baie Boulari (Nouvelle-Calédonie) (R. P. Lambert) (Ma collection). (Vu 5 exemplaires).

Coquille munie d'une légère perforation, de forme ovale arrondie, conique, ventrue, solide, flexueusement parcourue dans sa longueur par des stries élevées en sillons, coupées, en travers, par des stries irrégulières, nombreuses, qui simulent les tuiles de nos toitures et se détachent assez nettement en blanc luisant sur le fond brun du test, qui est plus ou moins foncé et linéolé, en long, de brun foncé, presque noir et jaune obscur, qu'interrompent çà et là quelques fascies transversales peu visibles. L'épiderme est peu persistant et les parties qui se détachent laissent voir le test d'une couleur très-blanche. La spire est conique, ovale, ramassée, le sommet est aigu, ponctué, et les 3 ou 4 premiers tours sont jaunes, luisants, bien que striés; la suture comprimée et plissée à l'insertion est blanchâtre; les tours de spire sont au nombre de 7 assez convexes, le dernier descendant forme à lui seul

plus des 2/3 de la longueur totale; l'ouverture est auriforme, ovale, anguleuse supérieurement, arrondie et étalée à la base; la columelle est épaisse, assez large, peu tordue, le pli est ascendant et assez grand, la base columellaire possède un tubercule peu saillant; le pli pariétal est conique, légèrement descendant et assez entrant. Le péristome est épais, réfléchi et sinueux, le bord latéral est assez fortement entaillé vers le haut et par suite très-avancé vers le milieu, le bord pariétal est réuni au columellaire et au latéral par une callosité émaillée assez épaisse. L'intérieur est d'un rouge pourpre orange souvent très-intense.

*Obs.* Cette espèce est l'une des mieux caractérisées du groupe des *Placostylus* par sa forme trapue, son ouverture ample à péristome très-épaissi; sa columelle munie à la base d'une légère callosité; enfin, à sa striation imbriquée très-saillante.

**B. Alexander** CROSSE.

Faune, 2e partie, p. 74, n° 82.

HAB. Fossile à l'île des Pins. (R. P. Lambert.) (Collection Guestier.)

**B. sinistrorsus** DESHAYES.

Faune, 2e partie, p. 92, n° 100.

HAB. Ile Maré (Loyalty), fossile à l'île des Pins et îlot Koutoumo (Nouvelle-Calédonie.) (R. P. Lambert,) (Ma collection,)

N° 294. **B. Turgidulus** GASSIES.

*Testa sinistrorsa, late et profunde umbilicata, turbinata, gibba, conica, cornea epidermide fusco-lutea, unicolor-nitida, transversim et irregulariter striata; apice obtuso, mamillato, corneo-pallido, nitido; spira breviuscula, conica; anfractus 5-6 convexi, ultimus depressus, basi umbilicatus; sutura profunde intrans; apertura ovato-semilunaris, peristoma simplex, vix callosum, reflexiusculum, cum marginibus callo-junctis, columella patula, albida, intus cornea.*

Long. 5 mill.; diam. maj. 3 1/2 mill.; apert. 2 mill. longa, 2 lata.

HAB. L'île Nou (Nouvelle-Calédonie). (R. P. Lambert); (vu 6 exemplaires.) (Ma collectiou.)

Coquille sénestre, largement et profondément ombiliquée, turbinée, bossue, conique, couleur de corne pâle sous un épiderme jaune fauve,

unicolore luisant, striée irrégulièrement en travers, sommet obtus mamelonné, corne pâle luisante; spire raccourcie, conique, tours au nombré de 5-6 convexes et tordus sur l'axe, le dernier déprimé et fortement renversé obliquement sur le précédent, laissant l'ouverture ombilicale très-découverte; suture profonde faisant ressortir la convexité des tours; ouverture ovale, oblique, semi-lunaire; péristome simple à bords garnis d'une mince callosité, un peu réfléchi et joint à la columelle par une couche d'émail qui se relève en continuité distincte, columelle largement étalée blanche, intérieur, jaune de corne.

*Obs.* Cette espèce, diminutif du *B. sinistorsus*, en est néanmoins très-distincte : 1° par sa taille moindre; 2° la plus grande torsion des tours; son ombilic plus largement ouvert; 3° son péristome plus continu, etc., etc.

**B. Mageni** Gassies.

Faune, 2e partie, p. 93, n° 102.

Fossile à l'îlot Koutoumo (Nouvelle-Calédonie.) (R. P. Lambert.) (Ma collection.)

Nous possédons plusieurs Bulimes représentés par un seul spécimen et que nous ne pouvons signaler ici que par anticipation, sans les donner comme des espèces acquises, nous réservant des comparaisons plus nombreuses lorsque nous aurons reçu d'autres spécimens.

1° **B. albo roseus.**

Forme voisine de *B. fibratus*, var. *Bairdii*, plus aplatie, allongée, sans ombilic visible, à stries fines, martelées, à suture blanche tranchant beaucoup sur l'épiderme qui est chocolat foncé avec des fascies longitudinales marron très-foncé et jaune, interrompues sur les deux avant-derniers tours. L'ouverture est ovale à péristome peu épais, blanc rosâtre; le bord droit est étalé et réfléchi ainsi que le basal, le columellaire fait jonction au moyen d'un dépôt d'émail blanc bleuâtre. La columelle est ascendante avec un pli allongé, tordu vers la gauche, à sa base. L'exemplaire n'est pas très-adulte, car la dent pariétale est à peine indiquée.

Cette espèce a le faciès des Bulimes des îles Salomon et Feejee.

Long. 85 mill.; diam. maj. 40 mill.; apert. 46 mill. longa, 20 lata.

Hab. L'île Alcmène, Nouvelle-Calédonie, Lifou et Maré (Loyalty.) (M. Vieillard.) (Ma collection.)

2° **B. superfasciatus,**

Forme de *fibratus*, avec un épiderme assez solide, brun fauve sur test blanchâtre; cet épiderme est orné de petites fascies longitudinales brun foncé et jaune d'ocre qui sont elles-mêmes coupées par des bandes assez nombreuses des mêmes nuances. Vers le milieu des tours et, surtout sur le dernier et le précédent, se voit une bande large de 7 mill. d'un beau jaune gutte qui, sur les tours supérieurs, passe au blanc par la disparition de l'épiderme. Le péristome est épais, rosé, brillant, l'intérieur pourpre orangé, le bord supérieur externe jaune, la suture blanc sale.

Long. 80 mill.; diam. maj. 33 mill.; apert. 42 mill. longa, 15 lata.

Hab. Boulari (R. P. Lambert). (Ma collection.)

3° **B. patens.**

Espèce ou variété du groupe du *fibratus*, munie d'une perforation très-étroite, de forme ovale-conique, striée longitudinalement, martelée obliquement, de couleur jaune rosâtre sous un épiderme fauve olivâtre irrégulièrement fascié, en long et en travers, de lignes onduleuses un peu plus foncées. L'ouverture est ovale, arrondie et large à la base; la columelle est très-épâtée, mais cela peut résulter de la reprise d'accroissement; le pli columellaire est ascendant et à peine tordu, le pariétal est médian, horizontal, mais peu développé; le péristome est assez épais, réfléchi et à peine un peu plus pâle que l'intérieur qui est d'un pourpre orangé très-intense. La suture est assez régulièrement dentelée, le sommet jaune luisant.

Long. 85 mill.; diam. maj. 45 mill.; apert. 40 mill. longa, 23 lata.

Hab. Boulari (R. P. Lambert.) (Ma collection.)

4° **B. falcicula.**

Cette espèce, malheureusement dépouillée de son épiderme et de sa coloration, a un faciès très-facile à distinguer; elle est ovale-allongée, oviforme, pourvue d'une légère perforation, fortement striée en long; ses stries transversales coupent ces premières et les imbriquent; la suture est bordée et crispée. Les tours au nombre de 7, peu couvexes, croissent rapidement vers le dernier qui forme les 2/3 de la longueur totale. L'ouverture est ovalaire, très-anguleuse au sommet et arrondie à la base, le péristome est joint à la columelle par un émail épais; la

columelle est subverticale, sans torsion extérieure, le pli pariétal est conique, médian et un peu descendant; le bord latéral est fortement entaillé vers le haut en forme de faucille, l'extrémité inférieure forme un angle presque aigu. Les bords sont très-convexes, l'intérieur conserve encore quelques traces de coloration orange et les bords sont jaune clair, à reflets nacrés.

Long. 80 mill.; diam. maj. 40 mill.; apert. 44 mill. longa, 15 lata.

Hab. Baie du Sud (Nouvelle-Calédonie.) (R. P. Lambert.) (Ma coll.)

5° **Necouensis.**

Espèce imperforée pyramidale, allongée, aiguë, solide, épaisse, striée fortement en long, suture plissée, blanche, couleur jaune-fauve sale ou blanchâtre, épiderme jaunâtre avec des linéoles longitudinales marron plus ou moins foncé. Spire de 7 tours peu convexes, très-aigus au sommet qui est pointillé, corné-pâle, luisant; le dernier tour est descendant, assez renflé et forme environ les 2/3 de la longueur totale. L'ouverture est auriforme, allongée, anguleuse en haut, un peu arrondie à la base; la columelle est épaisse, presque plane, sans torsion extérieure et assez avancée; le pli pariétal est médiocre, conique et rentrant. Le péristome est épais, calleux, renversé et joint à la columelle par un émail épais brillant, un peu plus pâle que celui des bords qui est rosé, mais plus nacré. L'intérieur est pourpre très-intense.

Long. 77 mill.; diam. maj. 33; apert. 35 mill. longa, 14 lata.

Hab. Nécoué, baie Lebris (Nouvelle-Calédonie.) (E. Marie.) (Ma collection.

6° **B. carbonarius.**

Coquille du groupe du *fibratus*, imperforée, conique, allongée, épaisse, solide, striée en long, marteléo en travers, rosâtre sous un épiderme jaune-fauve, taché en long de linéoles brun-noir et en travers de zones jaunes et noires linéaires. Sur toute la coquille se détachent des macules blanches et jaunes qui lui donnent un aspect tout particulier, comme si elles étaient le résultat de brûlures. La suture est mince à peine ridée et blanche, le sommet pointillé est roussâtre luisant. La spire est de 7 tours médiocrement convexes, le dernier est descendant, oblique, formant les 2/3 environ de la longueur. L'ouverture est très-auriculée, ovale, oblique, à péristome épais un peu réfléchi, flexueux au sommet du bord latéral. La columelle est large, épâtée et

rejetée obliquement sur l'ombilic, le pli est large, ascendant, assez tordu, le pariétal est conique, très-petit et un peu descendant. Le péristome est couleur chair luisante, la callosité qui le rejoint est rose pâle un peu azuré et nacré; l'intérieur est pourpre orangé.

Long. 84 mill.; diam. maj. 35 mill.; apert. 45 mill. longa, 20 lata.

Hab. L'Ile de Pins (Nouvelle-Calédonie) (R. P. Lambert.) (Ma collection).

7° **B. abbreviatus.**

Cette espèce, ramassée morte et ayant subi les injures de l'air, a été reçue par M. Guestier qui la trouvée dans l'intérieur d'un *dolium.* Sa forme est celle d'un œuf oblong, elle est trop usée pour préciser sa coloration. Sa striation longitudinale est peu forte et martelée en travers; elle est imperforée, solide. pesante, raccourcie, composée de 6 tours de spire convexes, le dernier a plus des 2/3 de la longueur totale; il est arrêté par l'épaisseur du péristome et ne le dépasse pas. L'ouverture est auriforme, ovale, arrondie, peu anguleuse au sommet, un peu oblique à la base; bord latéral fortement entaillé en haut, très-saillant au milieu; columelle épaisse, calleuse, renversée sur l'ombilic, qu'il clôt entièrement; pli ascendant, large et rentrant, torsion médiocre, pli pariétal conique descendant un peu, très-fort et saillant, callosité épaisse jointe au péristome qui est très-épais et réfléchi, l'intérieur conserve un peu de coloration orange et le bord pariétal laisse saillir ses dents de l'empâtement qui est couleur chair jaune ou rouge saignant; le test est très-luisant, blanc de porcelaine.

Long. 68 mill.; diam. maj. 37 mill.; apert. 35 mill. longa, 15 lata.

Hab. Probablement le sud de la Nouvelle-Calédonie, car il n'y avait pas d'indication. (R. P. Lambert).

**B. Guestieri** Gassies.

Faune 2e partie, p. 74-75, n° 83.

Var. *β major.*

Cette variété est remarquable, mais seulement par sa taille extraordinaire qui dépasse de beaucoup celle des premiers exemplaires, qui ne mesuraient que 86 mill. de long; parmi les derniers reçus, il en est qui atteignent 96 mill. Comme on le voit, la taille varie beaucoup, mais notre var. *β* est exceptionnelle.

Long. 110 mill.; diam. maj. 52 mill.; apert. 58 mill. longa., 25 lata.
HAB. Le Mont-d'Or (S.-O. (Nouvelle-Calédonie.) (R. P. Lambert).

**B. fibratus** MARTYN.

Nous avons pu suivre toutes les variations de cette espèce qui est l'exemple le plus frappant que l'on puisse signaler du degré de polymorphisme qui peut se produire chez un mollusque dans le développement de la coquille. Mis en présence des 150 individus rassemblés des collections Guestier, de la nôtre et de celles des Musées de Bordeaux et de Caen, nous nous sommes assuré que par des passages insensibles, cette espèce se reliait à presque toutes celles qui habitent l'archipel.

Décrire toutes ces variétés serait un travail que ne comporte pas le nôtre actuel. Plus tard, si nous pouvons publier une œuvre générale, nous nous occuperons de faire ressortir ces cas de polymorphisme, par quelques courtes diagnoses, mais surtout en les faisant figurer exactement.

Les cas de monstruosités sont assez fréquents chez cette espèce, surtout le scalarisme et les athrophies buccales, les déviations du péristome à l'insertion columellaire, etc., etc.

Tous ces faits, mûrement observés, nous forceront à reléguer, plus tard, certaines espèces, dérivés probables d'un type peu saisissable à première vue, mais dont l'expérience de ces dernières années nous aura suffisamment démontré les immenses variations.

**B. bulbulus** GASSIES.

Nous indiquons ici un Bulime, ou toute autre coquille, dont la forme, très-arrêtée, se rapproche beaucoup des deux genres *Vitrina* et *Succinea*. Cette coquille, dont nous ne connaissons pas l'animal, nous a été envoyée plusieurs fois en nombre, dans le même état. Elle est petite, globuleuse comme certaines Bulles, hyaline, de couleur corne pâle luisante; le test est ponctué comme un dé à coudre, mais très-finement, formant un réseau d'une grande finesse. Sa spire, complètement ronde, est formée de 3 tours convexes, le dernier formant les 4/5$^{mes}$ de la longueur totale, le supérieur est mousse et enfoncé dans la concavité suturale; la suture forme une petite carène; l'ouverture est ample, arrondie; le péristome est simple et bordé par l'épiderme qui, en cet endroit, est un peu fauve; la columelle est mince et sans torsion, comme dans les deux genres cités; chez quelques individus; l'ombilic existe à peine, sous la

forme d'une fente linéaire à peine visible ; chez la plupart on n'en voit nulle trace.

Diam. maj. 4 mill.; alt. 5 mill.; apert. 3 mill. longa, 3 lata.

Hab. Les environs de Nouméa, de Conception, Baie du Sud, etc., fossile à l'île des Pins. (MM. Déplanches, Magen et R. P. Lambert.)

*Obs.* Nous appelons l'attention de nos correspondants sur ce mollusque, car l'animal seul pourra nous édifier sur sa valeur et la place qu'il doit occuper dans la nomenclature. Nous n'avons jamais vu d'embryons de Bulimes avec une ouverture aussi normale, une columelle sans troncature et une périphérie sans carène. Nous possédons de nombreux individus jeunes de la plupart des Bulimes déjà connus, mais tous, sans exception, possèdent les caractères indiqués et qui s'observent toujours dans cet état; aussi serions-nous très-heureux si nos bons correspondants de la Nouvelle-Calédonie s'occupaient de nous fournir des renseignements sur l'animal et nous en envoyaient dans l'alcool; ils rendraient ainsi un grand service à la malacologie.

Nous recevons aujourd'hui, 24 juin 1871, le numéro du Journal de conchyliologie qui devait paraître en octobre 1870, et que les évènements avaient suspendu. Nous y trouvons un travail de M. E. Marie sur les Bulimes néo-calédoniens, avec quelques rectifications d'habitats. Cet observateur ne s'est pas souvenu, sans doute, qu'il nous avait communiqué ses notes avant de retourner à Nouméa, et il sera facile de voir que nous en avons tenu compte. Seulement, nous ferons remarquer que nos indications premières nous avaient été fournies par des personnes que nous signalions et auxquelles toute la responsabilité incombe. M. E. Marie se presse un peu au sujet du *B. Eddystonensis*, en niant sa présence en Nouvelle-Calédonie, alors que nous avons cité les autorités de MM. Magen et Montrouzier, qui l'ont recueilli eux-mêmes à Jenjen (Hienguène), comme nous le certifions pages 88 et 90. L'exemplaire que nous faisons figurer porte encore le nom de la localité de la main du R. P. Montrouzier, et M. Magen nous a affirmé avoir trouvé ce Bulime dans un bois des environs de Balade, et identiquement près de Pouébo.

Maintenant, par sa lettre datée de Nouméa, 2 avril 1871, M. E. Marie nous annonce avoir reçu le *B. Eddystonensis* de Hienguène (1) !

Nous pensons donc qu'il est toujours prématuré d'affirmer ou d'infirmer l'habitat d'un mollusque alors qu'on n'a pu le vérifier soi-même *de visu*, et de s'inscrire en faux contre les indications premières, surtout lorsqu'elles portent avec elles des garanties sérieuses comme celles des deux honorables correspondants cités plus haut.

Quant à l'orthographe de Jenjen ou Hienguène, nous laissons aux hommes compétents le soin d'élucider cette étymologie.

---

(1) M. Marie nous signale également cette espèce à Ouagap, d'où il l'a reçue, ainsi que le R. P. Lambert.

**Scarabus minor** GASSIES.

Faune, 2e partie, p. 100, n° 115.

HAB. Fossile à l'île des Pins. (Rare en cet état.) (R. P. Lambert. (Ma collection.)

**Cyclostoma Bocageanum** GASSIES.

Faune, 2e partie, p. 122, n° 156.

Fossile à l'îlot Koutoumo et à l'île des Pins; très-commun, surtout à l'état jeune. (R. P. Lambert.) (Ma collection.)

**Helicina Lifouana** CROSSE.

Faune, 2e partie, p. 128, n° 166.

Fossile à l'îlot Koutoumo et à l'île des Pins (Nouvelle-Calédonie). (R. P. Lambert.) (Ma collection.)

**H. littoralis** MONTROUZIER.

Faune, 2e partie, p. 127, n° 162.

Fossile à l'îlot Koutoumo (Nouvelle-Calédonie. (R. P. Lambert.) (Ma collection.)

**H. Tegatula** MORELET.

Faune, 2e partie, p. 126, n° 161.

Fossile à l'île des Pins et à l'île Alcmène (Nouvelle-Calédonie). (MM. Lambert et Marie.) (Ma collection.)

N° 295. **Hydrocena turbinata** GASSIES.

*Testa minima, umbilicata, conica, turbinata, tenuissime et longitudinaliter striatula, rufo-grisea, nitida; anfractus* 5 *convexi, sensim accrescentes rotundatis, ultimus ventrosus, subcarinatus, vix* 1/2 *longitudinis æquans, umbilico rimato, sutura profunda separatis; apertura semi-ovalis, superne angulata, inferne rotundata, columella breviter callosa, continua, peristomate subincrassato luteo; apice mamillato, rufulo nitido. Operculum tenue subspirale, luteo.*

Var. *β carinata.*

Var. *γ acutior.*

Diam. maj. 2-2 1/2 mill.; alt. 3-3 1/2 mill.

HAB. Nouméa, l'île Nou, etc. (R. P. Lambert); vu 15 individus. (Ma collection). Fossile à l'île des Pins.

Coquille petite, ombiliquée finement, de forme conique turbinée, finement striée en long, de couleur rougeâtre sous un épiderme gris cendré, très-ténu, luisant; les tours sont au nombre de 5, convexes, croissant assez rapidement et arrondis, le dernier, ventru, obtusément caréné, formant presque la moitié de la longueur totale; la suture est profonde et très-distincte; l'ombilic est étroit et profond; ouverture semi-ovalaire, anguleuse supérieurement, arrondie à la base; columelle à peine calleuse se prolongeant sur la paroi en se détachant du tour et rejoignant le péristome qu'il continue; péristome à peine un peu épaissi, jaunâtre; sommet mamelonné rougeâtre, luisant. Opercule mince subspiral jaune.

La var. β possède une carène peu élevée à la périphérie.

La var. γ est moins convexe et plus aiguë.

*Obs.* Cette petite espèce ne peut être rapprochée que de notre *H. Fischeriana*; mais il sera toujours facile de la distinguer: 1° à sa taille exiguë; 2° à ses tours très-convexes, et 3° à l'absence de carène ombilicale, ce qui la place dans les véritables Hydrocènes.

**H. coturnix** CROSSE.

Faune, 2e partie, p. 135, n° 180.

Fossile à l'îlot Koutoumo (Nouvelle-Calédonie) (R. P. Lambert.) (Ma collection.)

**H. pygmæa** GASSIES.

Faune; 2e partie, p. 134, n° 178.

Fossile à l'île des Pins (Nouvelle-Calédonie) (R. P. Lambert). (Ma collection.)

**H. maritima** MONTROUZIER.

Faune, 2e partie, p. 134, n° 177.

Fossile à l'îlot Koutoumo et à l'île des Pins (R. P. Lambert). (Ma collection.)

**Truncatella conspicua** BRONN.

Faune, 2e partie, p. 137, n° 183.

Fossile à l'îlot Koutoumo (Nouvelle-Calédonie.) (R. P. Lambert.) (Ma collection.)

N° 296. **Physa varicosa** GASSIES.

*Testa vix rimata, ovata, ventricosa, contorta, subtilissime longitudinaliter flexuoso-striata, passim malleata, nitida, translucida, luteo-fulva; spira acuminata, apice integro, nigro-violaceo; anfractibus* 6 *convexis, ultimo subgibbo, medio varicoso, brunneo, luteo, longitudinis* 2/3 *superante; sutura profunda, subplicata; apertura ovato-oblonga, stricta, ad basin obliqua, superne angulata, columella contorta, nitida, alba; peristoma simplex, rectum, acutum, cum marginibus callositate junctum, intus brunneo-roseum, nitidum.*

Diam. maj. 16 mill.; alt. 26 mill.; apert. 17 mill. longa, 6 lata.

HAB. Baie Boulari (Nouvelle-Calédonie) (R. P. Lambert); vu 5 exemplaires. (Ma collection.)

Coquille munie d'une fente ombilicale très-étroite, ovale, tordue, ventrue, finement et flexueusement striée en long, luisante, translucide, jaune fauve avec une ou plusieurs varices produites par les repos d'accroissément, toujours plus développées sur le dernier tour où elles saillent beaucoup en côte élevée, bordée de brun foncé et de jaune vif; spire aiguë, sommet non tronqué, tours embryonnaires fauve-rosé luisant, les premiers noir-violet; spire composée de 6 tours convexes, le dernier gibbeux, formant plus des 2/3 de la longueur totale; suture profonde, presque plissée; ouverture ovale allongée, rétrécie, oblique à la base, supérieurement anguleuse; columelle tordue, blanche, luisante; péristome simple, tranchant, callosité jointe au péristome par un dépôt assez mince; intérieur brun-rosé brillant.

*Obs.* Cette Physe ne nous paraît pas suffisamment adulte, malgré sa grande taille, car les arrêts d'accroissement présentent un péristome bordé et assez épais qui produisent les varices supérieures; aussi n'indiquons-nous qu'avec réserve la simplicité du bord latéral.

L'espèce dont elle se rapproche le plus est le *Ph. castanea* Lamk., mais il sera facile de la distinguer, 1° à sa forme plus courte, plus bossue; 2° à son test plus luisant et plus clair, 3° à l'acuité du sommet; 4° à sa columelle blanche, et enfin 5° aux varices d'accroissement, constantes sur tous les individus que nous avons vus.

N° 297. **Melanopsis acutissima** GASSIES.

(Pl. VI, fig. 13.)

*Testa ovata, fusiformis, ventrosa, acutissima, longitudinaliter striatula, nitida, rufula, sub epidermide, subgranuloso; intense olivacea, ad peripheriam luteo-pallida unifasciata; anfractus* 8, *mediocriter*

*convexi, rapide accrescentes, ultimus 1/2 longitudinis superans, apice acutissimo, integro; sutura fortiter canaliculata; apertura ovata, stricta, vix obliqua, superne et inferne angulata, columella vix arcuata, truncata, intense violacea, tuberculo crasso, griseo, munita; peristoma simplex, acutum, non flexuosum, intus rufulo-nitido. Operculum corneun, tenue, subspirale, nigro-rufulo, nucleo-submarginali.*

Alt. 5 mill.; diam. maj. 2 mill.; apert. 3 mill., longa 1/2 lata.

Hab. Bélep (île Art). (M. Montrouzier.) (Musée de Bordeaux, ma collection.) (Vu 26 individus.)

Coquille ovale, fusiforme, ventrue, très-acuminée au sommet, striée très-finement en long, luisante, rougeâtre sous un épiderme légèrement granuleux, olive foncé; la périphérie est ceinte d'une bande circulaire étroite, jaune pâle, qui vient s'arrêter sur la marge du bord droit, à la base du tubercule; spire composée de 8 tours à peine convexes, croissant rapidement, le dernier formant un peu plus de la moitié de la longueur totale; sommet très-acuminé, sans troncature; suture fortement canaliculée; ouverture ovale, étroite, un peu oblique, anguleuse au sommet et à la base, columelle un peu arquée et tronquée, de couleur violet foncé, luisant, tubercule épais, grisâtre; péristome simple, aigu, non flexueux au bord latéral, intérieur rougeâtre luisant. Opercule corné, mince, subspiral, noir-rougeâtre, nucléus submarginal.

*Obs.* Cette très-petite espèce est distincte de ses congénères par sa taille exiguë, l'acuité et l'intégrité de sa spire, l'épaisseur relativement forte de son tubercule et la canaliculation de sa suture.

Nota. Une petite boîte postale, qui vient de nous être adressée par M. E. Marie, pour M. Crosse, a fourni au Directeur du Journal de conchyliologie quelques descriptions d'espèces nouvelles que nous nous empressons de signaler à la dernière feuille de notre travail terminé.

Le numéro de juillet 1871 contient également un article très-intéressant de M. P. Fischer, sur l'anatomie des Bulimes Néo-Calédoniens du groupe *Placostylus*; nous y renvoyons nos lecteurs.

N° 298. **Helix Rossiteriana** Crosse.

Journ. conch., 3e série, t. XI, p. 201. 1871.

*Testa subobtecte perforata, subnautiliformis, depresse globosa, costulis gracilibus, valde numerosis, prominulis, æqualibus, sericeis longitudinaliter impressa, castaneo-fusca; spira concaviuscula; sutura impressa; anfract. 4 1/2 convexiusculi, ad suturam albo et saturate fusco alternatim maculati, subangusti, ultimus antice vix descendens,*

*magnus, inflatus, ad suturam vix obtuse angulatus, basi subplanatus; apertura subobliqua, fere horizontalis, anguste lunaris, basi paulo major, intus livide albido-fusca; peristoma simplex, marginibus valde distantim, callo lato, tenui junctis, columellari brevi, forniculatim reflexo, perforationis partem maximam occultante, basali rotundata, intus subincrassato, externe subacuto.*

Diam. maj. 6 1/2 mill.; min. 5 3/4; alt. vix 4 mill., apert. 3 3/4 mill. longa, 2 lata.

Var. β *grammica, anfractu ultimo albo et castaneo elegantissime et subregulariter variegato.*

Diam. maj. 6 mill., min. 5 1/2; alt. 3 3/4 mill.; apert. 3 1/2 mill. longa, vix 2 lata.

Hab. *In loco :* Baie du Sud, *dicto, Novæ-Caledoniæ.* (E. Marie.)

Obs. *Species inter* H. Bavayi *et* H. Gentilsiana, *Novæ-Caledoniæ incolas, media. Differt ab* H. Bavayi (*cui valde vicina statura et colore*), *spira vix immersa, multo minus concava, costulis magis numerosis sericeis, umbilico paulo magis conspicue perforato, apertura paulo latiore. Differt ab* H. Gentilsiana (*cui spira affinis*) *colore, statura minore, numero anfractuum* (4 1/2 *nec* 5), *umbilico magis obtecto, apertura paulo minus horizontali, magis obliqua, in vicinio insertionis minus distincte angulato.* (H. Crosse.)

Nous avons vainement cherché des caractères pour distinguer cette espèce de l'*H. Bavayi*, M. Souverbie et nous, et malgré une étude attentive, nous n'avons pu réussir à les séparer. La seule différence que nous avons pu constater sur les 4 exemplaires de M. Marie, c'est la moindre élévation des lames épidermiques.

N° 299. **Pupa Mariei** Crosse.

Journ. Conch., 3e série, t. XI, p. 202, 1871.

*Testa anguste perforato-rimata, subglobosa, ventricosa, tenuiscula, subtranslucida, suboculo valide armato tenuissime et suboblique striatula, luteo-carnea, unicolor; spira mediocriter elevata, apice obtuso; sutura impressa; anfr. 4 1/4 convexi, ultimus 1/3 longitudinis æquans, in vicinio aperturæ leviter coarctatus; apertura subverticalis, lunato-rotundata; intus concolor; peristoma valde incrassatum; reflexum, violaceum, margine columellari brevi, basali rotundato, externo leviter flexuoso, versus insertionem subemarginato, attenuato, extus subscrobiculato, parietali dentibus 2 minuto, altero marginis externi insertioni vicino, majore, altero magis profunde sito, parum conspicuo.*

Long. 2 mill.; diam. maj. vix 1 1/2 mill.; apert. 1 1/2 mill. longa., vix 2/3 lata.

HAB. *In vicinio civitatis Noumea dictæ, Novæ Caledoniæ* (E. Marie).

OBS. *Species nova, a cæteris Novæ Caledoniæ Pupis* (P. Artensæ Montrouzieri *et* P. condita *Gassiesi) bene distinguenda.* (H. Crosse).

N° 300. **Diplommatina Perroquini** CROSSE.
Journ. Conch., 3e série, t. XI, p. 204, 1871.

*Testa sinistrorsa, vix subrimata, breviter turriculata, sub-inflata, tenuiscula sed solidula, oblique striatula, pallide fulva; spira conica, apice rotundato, obtusulo, lævi; sutura valide impressa; anf.* 6 *convexiusculi, primi* 2 *læves, violaceo-fulvidi, sequentes striis obliquis, subdistantibus, tenuibus, vix flexuosis impressi, penultimus subinflatus, ultimus fere usque ad anfractum antepenultimum ascendens, penultimo minor striis fere omnino destitutus, basi rotundatus; apertura subverticalis, rotundata, aurantio-fulvida; peristoma reflexum, subduplicatum, continuum, marginibus approximatis, aurantio-fulvidum. Operculum?*

Long. 3 1/2 mill.; diam. maj. 1 3/4 mill.; apert. 1 1/4 mill. longa, 1 1/4 lata.

HAB. *In Nova Caledonia* (Perroquin) *insula Pinnorum?*

OBS. *Species ad sectionem Dianctam Cl. Martensi pertinens, Diplommatinis insularum Viti dictarum vicina.* (H. Crosse).

N° 301. **Ancylus Noumeensis** CROSSE.
Journ. Conch., 3e série, t. XI, p. 203. 1871.

*Testa elongato-ovata, concentrice obscure vix striatula, antice mediocriter convexa, postice concaviuscula, sordide cornea; apex postice et paululum dextrorsum situs; apertura elongato-ovata, intus nitidula livide griseo-cornea.*

Long. 3 1/2 mill. lat. vix 2 mill.; alt. 1 mill. (Collect. Crosse et Marie ).

HAB. *In vicinis civitatis Noumea dictæ Novæ-Caledoniæ* (E. Marie).

OBS. *Species altera,* A. reticulatus *Gassiesi, unica hactenus in Nova Caledonia innotuit* (1) *insulæ Artensis incola, striis radiantibus et apice mediano (ex descriptione auctoris) distincto.* (H. Crosse).

(1) Journ. conchyl. vol. XIII p. 212, 1865.



N° 302. **Planorbis Rossiteri** Crosse.

Journ. Conch., 3e série, t. XI, p. 204 1871.

*Testa utrinque late sed parum profunde umbilicata, lenticularis, valde planata, sublævigata, tenuis, translucida, luteo-cornea; spira medio concaviuscula; sutura impressa; anfr.* 3 1/3 *planati, ultimus magnus, ad peripheriam acute carinatus; apertura horizontalis, acute elliptico-ovata, intus albida; peristoma simplex acutum, margine externo versus insertionem protracto.*

Diam. maj. 5 1/2 mill.; min. 4 1/2; alt. 1 1/3 mill.

Hab. *In insula Mare dicta* (Loyalty); *(R. Rossiter)* (H. Crosse).

# EXPLICATION DES PLANCHES

## Planche I.

Vaginulus plebeius . . . . . . Fig. 1
Athoracophorus hirudo . . . . . . . 2
Succinea Pauluccice . . . . . . . . . 3
Zonites subfulvus . . . . . . . . . . 4
Helix Mariei . . . . . . . . . . . . 5
— Opaoana . . . . . . . . . . . . 6
Helix microphis . . . . . . . . . . . 7
— Vieillardi . . . . . . . . . . . . 8
— Melitæ . . . . . . . . . . . . . 9
— Subcoacta . . . . . . . . . . . 10
— Rhizophorarum . . . . . . . . . 11
Bulimus Boulariensis . . . . . . . . 12

## Planche II.

Athoracophorus modestus . . . Fig. 1
Helix Candeloti . . . . . . . . . . . 2
— testudinaria . . . . . . . . . . 3
— Ouveana . . . . . . . . . . . . 4
— Villandrei . . . . . . . . . . . 5
— Lalannei . . . . . . . . . . . . 6
— Caledonica . . . . . . . . . . . 7
— dendrobia . . . . . . . . . . . 8
Helix Ferrieziana . . . . . . . . . . 9
— Kanakina . . . . . . . . . . . 10
— trichocoma . . . . . . . . . . 11
— chelonitis . . . . . . . . . . . 12
— occlusa . . . . . . . . . . . . 13
— Bavayi . . . . . . . . . . . . 14
Bulimus senilis . . . . . . . . . . 15

## Planche III.

Helix acanthinula . . . . . . . Fig. 1
— cerealis . . . . . . . . . . . . 2
— Deplanchesi . . . . . . . . . . 3
Bulimus insignis . . . . . . . . . . 4
— Ouensis . . . . . . . . . . . . 5
Bulimus Lamberti . . . . . . . . . . 6
— pseudo-Caledonicus var. . . 7
— Theobaldianus . . . . . . . . 8
— Artensis . . . . . . . . . . . . 9
— Guestieri . . . . . . . . . . . 10

## Planche IV.

Bulimus pinicola . . . . . . . Fig. 1
— cicatricosus . . . . . . . . . . 2
— Goroensis . . . . . . . . . . . 3
Geostilbia Caledonica . . . . . . . . 4
Pupa condita . . . . . . . . . . . . 5
Melampus obtusus . . . . . . . . . 6
— cinereus . . . . . . . . . . . . 7
— crassidens . . . . . . . . . . . 8
— morosus . . . . . . . . . . . . 9
Melampus granum . . . . . . . . . 10
— sordidus . . . . . . . . . . . 11
— Montrouzieri . . . . . . . . . 12
— Leai . . . . . . . . . . . . . 13
Cassidula Balteata . . . . . . . . . 14
Auricula Binneyana . . . . . . . . 15
— Hanleyana . . . . . . . . . . 16
Ancylus reticulatus . . . . . . . . . 17

## Planche V.



## Planche VI.



## Planche VII.



## Planche VIII.

# TABLE ALPHABÉTIQUE

# CORRECTIONS ET ADDITIONS (1)

Page 2 ligne 18 supprimez : ,
— 3 — 5 Nouméa et Port-de-France sont synonymes.
— 5 — 12 lisez : *G*rye.
— 6 — 25 après enfin, ajoutez : ;
— 8 — 4 explorations , encore imparfaites ,
— *Id.* — 6 découvrir , (2).
— 9 — 12 et 13 Nouméa et Port-de-France synonymes.
— 12 — 7 diluta , notatum ;
— 13 — 1 triangulari.
— *Id.* — 37 *des* tentacules.
— 16 — 14 Dédiée.
— 17 — 15 externo.
— 18 — 2 p. 241.
— *Id.* — 7 dilatato.
— *Id.* — 12 vert - noirâtre.
— 20 — 1 sub epidermide (3).
— *Id.* En renvoi, fin de la page, après Saisseti : In Journ. conch., 3e série, t. VII. p. 18. 1867. (E. Marie).
— 21 — 6 ovato - lunaris.
— 22 — 13 brun - violet.
— *Id.* — 29 noir - bleuâtre.
— 23 — 8 gris - ardoisé.
— *Id.* — 15 p. 211.
— 24 — 21 *vii*, au lieu de vu.
— 25 — 38 Testa *sublate* umbilicata.
— 26 — 2 après signata : Spira parum elevata, convexa; sutura marginata, lævis.
— *Id.* — 5 tenui.
— *Id.* — 13 spire peu élevée, convexe; suture marginée, lisse.
— *Id.* — 15 péristome droit, à bords convergents, réunis par une mince callosité, le supérieur arqué en avant, le basal épaissi et formant presque angle avec le columellaire, qui est court et subvertical.
— *Id.* — 27 penultimus convexiusculi ,
— 27 — 37 leviter.
— 28 — 9 *multi*.
— 36 — 28 auricula*ta*rum.
— 32 — 24 violaceo-fusc*a*.
— *Id.* — 32 p. 417 (1869), et t. X, p. 82, pl. IX, fig. 1 (mauvaise.)

---

(1) On comprendra facilement que le correcteur a pu négliger beaucoup nos épreuves, la ponctuation est fautive dans beaucoup de cas, et certaines phrases témoignent de part et d'autre des préoccupations du moment.

(2) Nous serons obligé, pour ne pas surcharger l'*errata*, de laisser à l'expérience de nos lecteurs le soin de remplacer la ponctuation qui, souvent, est intervertie, et nous les prions de mettre surtout des virgules aux diagnoses.

(3) Toutes les fois que ce mot sera réuni, il faudra le séparer et le lire : *sub epidermide*. Il en sera de même à *piriformis*, qui doit s'écrire sans *y*.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Page | 34 | ligne | 10 | und*u*latis. |
| — | *Id.* | — | 23 | mince, *linéaire.* |
| — | 35 | — | 2 | crispati. |
| — | *Id.* | — | 24 | *étroitement lunaire.* |
| — | *Id.* | — | 25 | supprimez *anguleuse.* |
| — | *Id.* | — | 30 | fin de la ligne, *sa.* |
| — | *Id.* | — | 31 | beaucoup *de celle* de sa congénère. |
| — | 36 | — | 26 | Janvier 1870, |
| — | 36 | — | 4 | brun - jaune - grisâtre. |
| — | 37 | — | | A la fin de la diagnose latine du nº 46, mettez (H Crosse) |
| — | 40 | — | 8 | depressus , circa umbili*cum.* |
| — | 42 | — | 24 | Après impressa : pallide luteo-viridula; spira concava; sutura impressa, profunda; anfr. 5. |
| — | 43 | — | 1 | *plan.* |
| — | 44 | — | 17 | brevissima*s.* |
| — | 46 | — | 3 | Crosse. |
| — | 48 | — | 27 | visibles à la loupe. |
| — | 49 | — | 1 | unicolor. |
| — | 53 | — | 17 | continu*um.* |
| — | *Id.* | — | 18 | peristoma ad ca*llo*sita*tem* juncto. |
| — | 54 | — | 7 | *spira'iter.* |
| — | *Id.* | — | 33 | sa spire plus *déprimée.* |
| — | 57 | — | 11 | 3ᵉ Division : Draparnaudia, Montrouzier in *littere.* |
| — | 58 | — | 24 | auri*formis.* |
| — | *Id.* | — | 25 | Supprimez *excavatum*, lisez : medio excavatum , callosum expansum. |
| — | 60 | — | 12 | *c*ingulata. |
| — | *Id.* | — | 14 | tum albida. |
| — | *Id.* | — | 26 | ascendentem. |
| — | *Id.* | — | 16 | subæqua*ns.* |
| — | 64 | — | 14 | violaceo - purpurascente, margi*nibus* |
| — | *Id.* | — | 24 | comprim*é.* |
| — | 65 | — | 29 | porph*y*rostomus. |
| — | 68 | — | 26 | albo rose*o.* |
| — | *Id.* | — | 28 | spir*æ* 1/2 longitudin*is.* |
| — | 69 | — | 33 | albo - luteum. |
| — | 71 | — | 17 | *ima.* |
| — | 72 | — | 13 | albid*um.* |
| — | *Id.* | — | 16 | lute*um*, albid*um.* |
| — | *Id.* | — | 18 | Alexand*rum.* |
| — | 73 | — | 5 | jaune - rosâtre. |
| — | 74 | — | 9 | superan*s.* |
| — | *Id.* | — | 13 | torto - plicato. |
| — | 76 | — | 7 | après impressa : epidermide destituta; anfr. 7 convexiusculi, primi. |
| — | *Id.* | — | 28 | mallé*e* |
| — | 78 | — | 4 | pa*r*um. |
| — | *Id.* | — | 20 | atro - fuscis. |
| — | *Id.* | — | 8 | ajoutez : et T. X p. 76. |
| — | 80 | — | 16 | apertura *oblique* recedens, supprimez : obliqua. |
| — | 81 | — | 17 | parallèle à l'*axe.* |
| — | 82 | — | 2 | livid*o* - violacea. |
| — | *Id.* | — | 7 | purpureo - aurantiaca. |
| — | 83 | — | 2 | après 1869 ajoutez : et T. X P. 78. |
| — | *Id.* | — | 11 | striato - plicati. |
| — | *Id.* | — | 13 | dimidi*am.* |
| — | *Id.* | — | 16 | labrum. |
| — | 84 | — | 4 | strié - plissés. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Page | 85 | ligne | 12 et 16 Mus. Burdig. |
| — | 86 | — | 16 descenden*s*. |
| — | *Id.* | — | 18 crass*um*, carneol*um*, margi*ne*, etc. |
| — | *Id.* | — | 19 columel*la*. |
| — | 87 | — | 24 stricte. |
| — | *Id.* | — | 28 carin*atus* impres*sa*, |
| — | *Id.* | — | 29 intran*s*. |
| — | *Id.* | — | 30 crass*um*. |
| — | *Id.* | — | 33 lutea; peristoma lut*eum*, nitid*um*. |
| — | 89 | — | 4 crassiuscu*lo*, |
| — | *Id.* | — | 29-30, c'est-à-dire, |
| — | 90 | — | 32 Rhynoche*los*. |
| — | 91 | — | 26 tenui*us*cula. |
| — | *Id.* | — | 32 après aurantio : junctis, collumellari vix uniplicato, intus pallide aurantio. |
| — | 92 | — | 23 24 et 25 : var. b, c, d. |
| — | 94 | — | 1 *l neis* 1-2 parvulis. |
| — | *Id* | — | 9 nigro - cærule*is*. |
| — | 95 | — | 20 lævig*ali*. |
| — | 95 | — | 21 apertura *sub*obliq*ua*. |
| — | *Id.* | — | 31 *sub*oblique. |
| — | 96 | — | 6 p. 186. |
| — | *Id.* | — | 15 basali *sat late* rotundato. |
| — | *Id.* | — | 19 Mar*ie* et non Mar*te*. |
| — | 98 | — | 22 mamillato. |
| — | 99 | — | 19 T. IX. p. 73 1869. |
| — | 100 | — | — dernière : *aux* deux extrémités. |
| — | 102 | — | 7 griseo - cærulea. |
| — | *Id.* | — | 8-9 brunescen*tibus*. |
| — | *Id.* | — | 23 *aux* taches *latérales*. |
| — | 103 | — | 8 er*oso*... albo - ru*fis*. |
| — | *Id.* | — | 11 con*icus*, infe*rus* subbifid*us*, descend*ens*. |
| — | 104 | — | 12 magi*s*. |
| — | *Id.* | — | 21 atténu*é*, |
| — | 105 | — | 27 28 super*i*. |
| — | 106 | — | 22 subcan*ali*culata. |
| — | 107 | — | 21 eleva*to*. |
| — | 108 | — | 18 lut*eo* - pallida, angusta, |
| — | *Id.* | — | 28 plan*s*. |
| — | 110 | — | 5 18*67*. |
| — | *Id.* | — | 15 mu*ni*tum? |
| — | *Id.* | — | id. dernièr*e* : *le* bord. |
| — | 111 | — | 8 conoid*ea*. |
| — | *Id.* | — | 9 radi*a*tim. |
| — | *Id.* | — | 13 subreflex*o*. |
| — | *Id.* | — | 30 p. *148*. |
| — | *Id.* | — | 33 ulti*mi* remo*ti*oribus. |
| — | 112 | — | 3 parietales. |
| — | *Id.* | — | 5 *non* attingens. |
| — | *Id.* | — | 7 transvers*e*. |
| — | *Id.* | — | 11 vel *e*fasciata. |
| — | *Id.* | — | 23 vers *son* 1/3 supérieur. |
| — | 113 | — | 4 m*as*que. |
| — | *Id.* | — | 22 et cela *c*ependant. |
| — | 114 | — | 2 acumina*to*. |
| — | 116 | — | 5 *spiraliter* sulcata. |
| — | 118 | — | 29 planiuscul*i*. |
| — | *Id.* | — | 30 corneo - nitido. |

Page 120 ligne 1 finement parcourue, en long et en travers, de stries visibles à une forte loupe.
— *Id.* — 27, 28 t. *VII Janvier* 1867.
— 122 — 2 Pfeiffer.
— *Id.* — 12 *le* columell*aire* parallèle, à *peine plus* petit.
— 123 — 11 concentricis, *nucleo subcentralis*.
— *Id.* — 33 pl. IX.
— *Id.* — 34 Rectifiez ainsi : Testa epidermata, solida, latè umbilicata complanata, rugoso-striata, et liris copiosis concentricis munita ; sutura impressa, apice obtuso ; anfractibus 5, rapide et regulariter accrescentibus.
— 125 — 20 spiral*e* concentrique Diplommatina, ajoutez : *Benson*.
— *Id.* — 24 *sa* spir*e*,
— 126 — 23, 26, 28 et 33 Diplommatinacés, Diplommatina, après ligne 11, ajouter : pl. V, fig. 9.
— 127 — 12 pl. V, fig. 9.
— *Id.* — 16 Après elevato, ajoutez : anfr. 5, planati, ultimus dilatatus.
— Id. — 30 rayonnantes qui *naissent*.
— 128 — 9 valid*us*.
— *Id.* — 31 fulv*o*-subaurantiac*o*.
— 129 — 1, 2, rubello-*cinerea*, carneo- *cinerea*.
— 130 — 10 verdâtre - fauve.
— *Id.* — 11 fauve - verdâtre.
— *Id.* — 27 blanc-jaunâtre *ou*.
— 131 — 12 sed maj*or*.
— *Id.* — 19 jaune - verdâtre.
— 132 — 3 pourpre - brunâtre.
— Id. — 34 stri*é* radi*é*.
— 134 — 30 t. IX.
— 135 — 30 t. VII.
— 138 — 30 depre*ssis* crenul*atis*.
— 139 — 29 carina*tus*.
— 143 — 21 *au* type.
— 147 — 6 dilatat*o*.
— *Id.* — 33 ob*s*cura.
— 148 — 23 olivaceo-fusca.
— *Id.* — 25 forma*ns*, ad apicem obsolete costulato-liratus;
— 150 — 12 prim*i* eros*i*.
— *Id.* — 15 callo, crass*o*, alb*o*, macula rubescente notat*o*.
— *Id.* — 33 1870.
— 154 — 9 brun - violet
— *Id.* — 11 blanc - rosé.
— 155 — 6 fere nullis.
— *Id.* — 14 *t*ransparente.
— *Id.* — 20 sur lequel elles disparaissent.
— 156 — 11 truncat*o*.
— *Id.* — 12 sulcat*a*.
— *Id.* — 34 ovale - arrondie.
— 157 — 21 granulations.
— *Id.* — 25 supérieurs.
— 159 — 18 flammulis *longitudinalibus* rufis, *sparsis* et.
— 161 — 2 base étalé, etc.
— 163 — 6 Coquille ovale, déprimée, mince, à spire tordue, oblique, striée en rayons plus ou moins élevés, couleur noire sale ou brun, avec des linéoles bleues partant du sommet, s'élargissant à la base, très-visibles, surtout après la chute de l'épiderme; aire columellaire large, granuleuse, couleur chair, intérieur bleuâtre.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Page | 164 | ligne | 5, 8 | colore lute*o* |
| — | 165 | — | 10 | ovale - arrondie. |
| — | *Id.* | — | 12 | blanc - bleuâtre. |
| — | *Id*, | — | 27 | olivaceo - lividum. |
| — | 166 | — | 35 | pla*ns* dé*clifs*. |
| — | 169 | — | 2 | cris*p*ata. |
| — | 171 | — | 5 | albo - punctata. |
| — | *Id.* | — | 6 | cinereo-*sordido* eroso. |
| — | *Id.* | — | 18 | luisant*e*. |
| — | 173 | — | 7 | globos*a*, oblongo-conica. |
| — | *Id.* | — | 10 | rufo-nigr*um*. |
| — | *Id.* | — | 36 | *F*aune. |
| — | *Id.* | — | 14 | nigro-violaceo. |
| — | *Id.* | — | 29 | lacteo-*alba*. |
| — | 175 | — | 31 | *larg*ement réticulée. |
| — | *Id.* | — | 20 | dé*clifs*. |

FIN

# ICHTHYOLOGIE

# LES BROYEURS DU TERTIAIRE AQUITANIEN

**Par M. E. DELFORTRIE, Vice-Président**

Les couches miocènes et pliocènes du département de la Gironde abondent en débris de poissons chez lesquels l'appareil masticateur, uniquement formé de dents plates, disposées en pavé, par conséquent impropres à lacérer la proie, doit les faire considérer comme de véritables *broyeurs*. C'est sur cette classe d'individus, différents de genres et d'espèces, que vont porter nos observations.

## ORDRE DES PLACOÏDES

### SOUS-ORDRE DES PLAGIOSTOMES

## GROUPE DES SQUALIDIENS

### FAMILLE DES CESTRACIONTES

Cette famille est caractérisée par ses dents réunies en séries contiguës, formant pavé, et dépourvues de tranchant; leur base ou racine, osseuse, de forme très-variable, n'était pas enchâssée dans des alvéoles, mais adhérait simplement aux téguments tapissant la gueule; la partie supérieure de la dent, la couronne proprement dite, présente des formes très-diverses qui, ordinairement, caractérisent les genres; nous disons ordinairement, car chez certains, selon la place qu'elles occupent dans la mâchoire, les dents affectent des formes différentes, le *Cestracion Philippii* Cuvier, du port Jackson, Nouvelle-Hollande, seul

représentant aujourd'hui vivant de la famille des *Cestraciontes*, en offre un exemple frappant. (Voir la figure qu'en donne Agassiz, *Recherches sur les poissons fossiles*, t. III; planche D.)

Le miocène supérieur de Saucats, Cestas et Léognan, et le pliocène de Salles nous ont donné une série de dents figurées, planches IX, X et XII, parmi lesquelles celles indiquées sous les n$^{os}$ 10, 16, 19, 21 et 27, nous paraissent avoir pu appartenir à des individus du genre *Cestracion*, nous en donnons donc la description.

### Planche IX, Figure 10, A *a*.

(Saucats, miocène supérieur)

A. *Vue par la surface de la couronne.*

Couronne lisse, de forme presque ovale, divisée par son grand axe en deux plans, dont le postérieur s'incline en arrière et l'antérieur en avant, ce dernier se terminant en bec.

*a. Vue en dessous.*

La dent fortement roulée de ce côté est légèrement concave et ne laisse voir que très-imparfaitement une partie de la racine.

### Planche IX, Figure 16, A, *a*,

(Salles, pliocène)

A. *Vue par la surface de la couronne.*

Couronne lisse, légèrement bombée, arrondie sur les côtés et sur la face postérieure, coupée carrément à sa partie antérieure au centre de laquelle s'avance un bec, dont l'extrémité est taillée en double biseau.

*a. Vue en dessous.*

L'émail de la couronne en débordant de ce côté forme un bourrelet qui cercle la partie postérieure et la moitié environ des faces latérales.

Cette dent, aussi bien conservée de ce côté que du côté de la couronne, laisse parfaitement voir qu'elle était dépourvue de racines et que son adhérence était simplement due aux téguments qui venaient se loger dans une petite cavité circulaire qui se trouve placée près de la base du bec armant le côté antérieur.

### Planche X, Figure 19, A. *a*.

(Salles, pliocène)

#### A. *Face externe.*

Couronne lisse, terminée en pointe aiguë, un étranglement ou gouttière très-prononcée sépare la couronne de la racine, celle-ci est formée de deux pédoncules séparés.

#### *a. Face interne.*

Couronne lisse, légèrement bombée ; de ce côté, la racine s'étend sur toute la base de la dent sans solution de continuité.

### Planche X, Figure 21, A, *a*, *b*.

(Salles, pliocène)

#### A. *La dent vue de face et relevée*

Couronne lisse, terminée en pointe émoussée.

#### *a, Vue en dessus.*

Surface lisse.

#### *b. Vue en dessous.*

De même que la dent décrite figure 16, celle-ci manque de racine proprement dite ; une cavité oblongue et de forme irrégulière, placée à-peu-près au centre de la base, servait de point d'attache aux téguments qui la fixaient.

### Planche X, Figure 27, A.

(Cestas, miocène supérieur)

#### A. *Vue en dessus.*

Couronne plate, lisse, oblongue, se terminant carrément à l'arrière, arrondie sur les côtés et pourvue d'un avancement à la partie médiane du côté antérieur.

Cette dent, dépourvue de racines, porte à sa partie inférieure deux petites gouttières transverses où venaient vraisemblablement s'attacher les téguments tapissant les maxillaires.

Les cinq dents que nous venons de décrire ont été reproduites avec un grossissement considérable. La grandeur naturelle en est indiquée par les deux lignes croisées accompagnant chaque figure.

# GROUPE DES RAJIDIENS

### 1re FAMILLE

## PRISTIDES ou SCIES

### PLANCHE X, FIGURES 30, 31, 32.

*Dents latérales du rostre, grandeur naturelle.*

**(Léognan, molasse ossifère, miocène supérieur.)**

## PRISTIS AQUITANICUS DELFORTRIE

L'existence de Pristides signalée depuis longtemps dans l'éocène de France, d'Angleterre et de Belgique n'avait point encore été indiquée dans le falun Aquitanien; nous donnons ici trois dents latérales du rostre provenant du miocène supérieur de Léognan; ces dents, comme chez la Scie des mers actuelles, sont caractérisées par leur grand côté postérieur canaliculé, et par leur forme aplatie; elles se terminent tantôt en fer de lance comme dans la figure 32, tantôt elles affectent à leur extrémité la forme du ciseau de menuisier connu sons le nom de *bec-d'âne,* comme dans les fig. 30, 31.

De même que chez les Cestraciontes, les Pristides, qui tiennent à la fois des Squales et des Raies, ont les dents des mâchoires, plates et disposées en pavé; nous sommes porté à penser qu'on peut rapporter à ce genre quelques-unes des dents figurées planches IX, X et XII, provenant du miocène supérieur de Saucats, Léognan et Cestas et du pliocène de Salles; c'est cependant sous réserve que nous proposons l'attribution.

### 2e FAMILLE

## RAJIDES ou RAIES SANS AIGUILLONS

Certaines Raies présentent, au moins sous le rapport de la dentition, une grande affinité avec les Cestraciontes; les espèces ainsi caractérisées sont abondamment représentées dans le miocène supérieur, à Léognan, Saucats et Cestas, et dans le pliocène, à Salles, les dents ci-après décrites provenant de ces gisements et figurées planches IX, X et XII, semblent devoir se rapporter à des espèces différentes; nous n'entendons pas cependant dire par là que chaque variété de dent représenterait une espèce; car, on sait que chez les Raies peuplant les mers actuelles, les dents varient de forme selon la place qu'elles occupent dans les mâchoires.

Les dents qui nous occupent présentent toutes un double caractère commun consistant :

1° En ce que la couronne, à sa partie antérieure, est creusée d'un sillon plus ou moins profond, au-dessous duquel elle s'allonge en forme de visière ;

2° En ce que, entre la couronne et la racine, existe un étranglement plus ou moins prononcé.

A part ce caractère, ces dents présentent entr'elles des différences notables qu'il n'était possible de rendre appréciables à l'œil qu'en grossissant considérablement les figures ; les deux lignes croisées accompagnant chacune de celle-ci et qui représentent : celle verticale, la hauteur, et celle horizontale, la largeur de la dent, donnent la mesure du grossissement.

Pour éviter les répétitions, nous ferons observer que les lettres, A, a, b, c, d, s'appliquant à toutes les figures qui vont être décrites, indiquent : A, la dent vue par son côté antérieur ; *a* la même vue par son côté postérieur, *b* le sommet de la couronne vu sur son plat, *c* la dent vue en dessous, et *d*, la même vue de profil.

### Planche IX, Figure 1.

**(Saucats, Cestas, miocène supérieur)**

Sommité de la couronne couverte de rugosités irrégulières, légèrement bombée, ayant la forme d'un hexagone dont les deux pans latéraux postérieurs forment plan incliné, visière allongée, étroite, portant sur son milieu une double arête.

La racine est formée de deux longues branches régulièrement arrondies et se terminant en crochets.

### Planche IX, Figure 2.

**(Saucats, miocène supérieur)**

Sommet de la couronne lisse, plat, de forme irrégulière, ayant la partie antérieure courbe et la partie postérieure composée de trois pans, visière étroite, allongée et de forme irrégulière.

Racines doubles, massives, taillées carrément et à bases arrondies.

### Planche IX, Figure 3.

**(Saucats, Léognan, miocène supérieur)**

Couronne couverte, à son sommet seulement, d'un pointillé très-accusé, de forme irrégulière, courbe à la partie antérieure et formée

de deux pans d'inégale grandeur à sa partie postérieure, visière courte, très-élargie.

Racines doubles, courtes, formant crochets.

### Planche IX, Figure 4.

(Saucats, miocène supérieur)

Couronne portant quelques sillons irréguliers à son sommet, courbe à la partie antérieure et comptant trois pans irréguliers à la partie postérieure, visière courte, élargie.

Racines doubles, courtes et droites.

### Planche IX, Figure 5.

(Saucats, miocène supérieur)

Sommet de la couronne fortement pointillé, à l'exception toutefois d'une bande informe longeant la partie postérieure et la partie latérale gauche, qui est restée lisse; la partie antérieure suit une courbe irrégulière portant trois dents de scie à sa partie médiane, la partie postérieure est formée de trois pans inégaux; visière courte, élargie.

Racine massive portant à la base une échancrure formant ainsi deux branches courtes, arquées et pointues à leur extrémité.

### Planche IX, Figure 6.

(Saucats, miocène supérieur)

Sommet de la couronne ayant la forme d'un losange, dont les deux côtés formant la partie antérieure, se courbent légèrement pour se terminer en pointe à leur point de réunion, un pointillé peu sensible couvre la moitié postérieure du sommet de la couronne; l'autre moitié est lisse, visière allongée, large, bordée d'un bourrelet à la partie inférieure et coupée en deux parties égales par une arête régulière.

Racines doubles, massives à leur naissance, devenant irrégulières et grêles à mesure qu'elles se rapprochent de l'extrémité, la racine droite plus longue que celle de gauche; ces mêmes racines portent chacune sur la face antérieure une petite cavité régulière, profonde, qui, de ce côté, donne à la dent le très-singulier aspect d'une tête coiffée d'une casquette.

### Planche IX, Figure 7.

(Saucats, miocène supérieur)

Sommité de la couronne affectant la forme d'un losange régulier, un pli sensible, profondément pointillé, la traverse, visière courte et élargie.

Racines massives, doubles; celle de gauche taillée en biseau, beaucoup plus forte que celle de droite qui est en forme de crochet.

### PLANCHE IX; FIGURE 8.

**(Saucats, miocène supérieur.)**

Sommet de la couronne très-rugueux, de forme irrégulière, cintré à la partie antérieure et se terminant presque en pointe à la partie postérieure; visière allongée et élargie.

Racines en crochets, la droite plus longue que celle de gauche.

### PLANCHE IX, FIGURE 9.

**(Saucats, miocène supérieur)**

Sommet de la couronne lisse et portant plusieurs dépressions, de forme irrégulière; visière allongée s'étendant moins en largeur du côté gauche que du droit.

Racines fortes; celle de gauche taillée presque en biseau, plus longue et plus massive que celle de droite qui est en crochet.

### PLANCHE IX, FIGURE 11.

**(Saucats, miocène supérieur)**

Sommet de la couronne divisé par un sillon très-profond en deux parties distinctes, l'une et l'autre de forme irrégulière, portant chacune au milieu une cavité autour de laquelle est un pointillé très-accusé.

Quatre racines, celles correspondant au côté antérieur, de même forme et longueur, mais plus courtes que celles qui correspondent au côté postérieur; chez ces dernières, l'une plus courte que l'autre est massive et arrondie à la base; l'autre, au contraire, est allongée et se termine en pointe.

### PLANCHE IX, FIGURE 12.

**(Saucats, miocène supérieur)**

Sommet de la couronne en losange couvert d'un pointillé très-accusé; visière étroite, très-allongée, se terminant presque en pointe à sa partie inférieure qui est elle-même, surmontée d'une aspérité lisse, de forme oblongue.

Les racines qui se détachent d'un bloc taillé carrément se terminent en deux crochets très-courts.

### Planche IX, Figure 13.

(Léognan, miocène supérieur)

Sommet de la couronne finement pointillé, arqué très-sensiblement d'arrière en avant, de forme pentagonale, se terminant à l'avant par un bec qui retombe en saillie sur la visière; celle-ci allongée et large.

Racine unique, creuse, conique, faisant saillie.

### Planche IX, Figure 14.

(Salles, pliocène)

Sommet de la couronne (la figure *b* la représente vue par l'arrière); légèrement bombé, rugueux; sa partie postérieure porte sur le milieu une arête qui, en s'élargissant d'arrière en avant décrit ensuite deux courbes joignant les côtés; régulièrement arquée à l'arrière elle est formée à sa partie antérieure par deux lignes cintrées qui en se réunissant donnent une pointe ou bec n'occupant pas tout-à-fait le milieu du bord, mais placé un peu à sa droite; visière allongée et élargie.

Les racines, qui se détachent d'une masse taillée carrément, consistent en trois branches de forme et de grandeur inégales, celle de droite, qui est la plus longue, ayant forme de crochet.

### Planche IX, Figure 14 (*bis*).

(Salles, pliocène)

Sommet de la couronne poli, déprimé et formant gouttière à la partie postérieure qui se termine en bec, visière courte, élargie.

La racine consiste en une masse unique, saillante, percée de deux cavités circulaires.

### Planche IX, Figure 15.

(Salles, pliocène)

Sommet de la couronne lisse, affectant la forme d'un ovale irrégulier; visière étroite, allongée.

Racines massives, à large base, la figure *c* représentant la dent placée sur le côté et vue en dessous, permet de voir que les deux pédoncules ou racines séparées par un intervalle fort étroit, ont une base dont la surface est presque égale à celle de la couronne.

Nous ferons observer que cette dent a une analogie frappante avec les dents de la Raie bouclée (*Raia clavata*), des mers actuelles, dont nous donnons un spécimen sous la figure 22, planche X.

### Planche IX, Figure 17.

(Salles, pliocène)

Sommet de la couronne lisse mais fortement déprimé, de forme ovale, visière allongée, étroite.

Racines fortes, celle de gauche à base large, la droite en forme de croc.

### Planche IX, Figure 18.

(Salles, pliocène)

Sommet de la couronne lisse et plat, ayant la forme d'un losange irrégulier dont les deux pans de gauche sont plus courts que ceux de droite; visière courte, élargie.

Racines fortes; celle de gauche à large base; celle de droite plus grêle et terminée en croc.

### Planche X, Figure 20.

(Salles, pliocène)

La figure A, qui représente la dent vue de face, permet de voir que le sommet de la couronne affecte une forme assez régulière, arquée en dedans à la partie antérieure, et arquée en dehors à la partie postérieure; la visière est courte et étroite.

La figure *a* montre la dent vue par les racines qui sont roulées, par conséquent informes et inutiles à décrire; le feston qui s'aperçoit au-dessus des racines est un cordon granuleux d'émail débordant de la couronne.

### Planche X, Figure 23.

(Saucats, miocène supérieur

Sommité de la couronne lisse, creusé en gouttière très-prononcée, se terminant en pointe aiguë à la partie antérieure qui s'incline en avant, très-élargie et évasée à la partie postérieure couverte de plis, ou rides.

Racines doubles, courtes, massives; celle de gauche taillée en biseau, celle de droite en croc.

### Planche X, Figure 23 (*bis*).

(Saucats, miocène supérieur)

Sommet de la couronne rugueux, creusé comme dans la figure qui précède, terminé en pointe acérée à la partie antérieure et s'élargissant d'une manière très-sensible à la partie postérieure.

Racines doubles, allongées; celle de gauche moins longue et moins aiguë que celle de droite qui se termine en crochet acéré.

### Planche X, Figure 24.

(Saucats, miocène supérieur)

Sommet de la couronne très-rugueux, allongé, légèrement canaliculé, terminé en pointe déliée à la partie antérieure, élargi à la partie postérieure.

Racines courtes, massives, se terminant carrément; celle de gauche beaucoup plus forte que celle de droite.

### Planche X, Figure 25.

(Saucats, miocène supérieur)

Sommet de la couronne sillonné dans sa longueur par un canal profond et lisse dont les bords formant les parties latérales de la couronne sont couverts de rugosités; partie antérieure étroite, inclinée en avant, mais coupée carrément (peut-être n'est-ce que l'effet d'une brisure; nous serions porté à croire que cette partie antérieure se terminait en pointe aiguë), partie postérieure élargie.

Racines doubles, massives, courtes, à extrémités arrondies; celle de gauche plus courte que celle de droite.

### Planche X, Figure 26.

(Cestas, miocène supérieur)

Sommet de la couronne lisse, canaliculé, finissant en pointe aiguë et recourbée à la partie antérieure, élargi vers la partie postérieure.

Racines allongées formant deux crochets réguliers.

### Planche X, Figure 28.

(Cestas, miocène supérieur)

Sommet de la couronne de forme irrégulière, courbe sur l'avant et se terminant en pointe à l'arrière; un cordon lisse longe le pourtour de ce sommet dont le reste de la surface forme saillie et est couvert de rugosités très-accusées; la partie antérieure de la couronne tombe en visière allongée et élargie.

Racines doubles, courtes, écartées, se terminant en croc.

### PLANCHE X, FIGURE 29.

(Cestas, miocène supérieur)

Sommet de la couronne en forme de losange, plate, lisse; visière étroite et allongée.

Racines doubles, courtes, écartées, finissant en biseau.

### PLANCHE XII, FIGURE 65.

(Saucats, miocène supérieur)

Sommet de la couronne lisse, bombé, très-arqué d'avant en arrière, de forme ovalaire; la visière courte, large, présente de chaque côté un pli d'émail en forme de gouttelette, dont le relief est très-accusé; elle porte, en outre, sur son milieu une arête à saillie très-prononcée, qui s'étend jusqu'à la bifurcation des racines, ce qui donne à l'ensemble de la dent, vue du côté antérieur, l'aspect d'une face humaine.

Racines doubles, massives, se terminant en biseau.

Ce n'est pas seulement par les dents que les Rajides accusent leur présence dans le falun: le miocène de Saucats et le pliocène de Salles et de Saucats-Lassime renferment des callosités dermiques ou granulations osseuses, se rapprochant des tubercules qui caractérisent la Raie bouclée; ces tubercules (figurés planche X, n$^{os}$ 33, 34, 35, 36, au double de leur grandeur naturelle), paraissent avoir appartenu à des Raies et se rapporter à deux espèces, ceux figurés n$^{os}$ 33, 34, 35, affectent la forme d'un ovale irrégulier; leur face interne légèrement concave est tantôt lisse, tantôt plissée, quelquefois aussi couverte en partie de petites granulations; sur quelques-uns, chez lesquels est enlevé la première pellicule, on peut reconnaître une structure feuilletée, formée de rayons se dirigeant du centre à la circonférence.

La face externe, qui est celle reproduite par les figures, est lisse, bombée, et traversée dans son grand axe par un sillon profond et tortueux terminé par une large échancrure à une de ses extrémités, peut-être s'élevait-il de cette échancrure un piquant dont il n'existe plus trace.

Le tubercule désigné sous le n° 36 et provenant du pliocène de Salles diffère essentiellement des précédents; la face externe sous laquelle il est représenté, de forme presque circulaire, montre en un point de la circonférence un avancement ou bec très-prononcé; cette face, légèrement bombée est lisse et nacrée; la face interne fortement mamelonnée,

presque conique, est formée de couches concentriques superposées, feuilletées perpendiculairement.

Des indications qui précèdent, il ressort que le miocène supérieur et le pliocène sont les seules strates qui aient fourni, dans le département de la Gironde, des restes de Cestraciontes, Pristides et Rajides ; aucun de leurs vestiges n'a encore été signalé jusqu'à ce jour, que nous sachions au moins, dans le miocène inférieur (calcaire à astéries).

### 3e FAMILLE.

## MYLIOBATIDES ou RAIES ARMÉES

Les Myliobatides caractérisés par de larges dents plates, ou chevrons, formant par leur juxtaposition un véritable parquet, se distinguent, en outre, par leur plaque pharyngienne, qui, toujours plate et allongée, dépasse la plaque vomérienne, courte et fortement arquée d'avant en arrière ; ils se subdivisent en :

MYLIOBATES pourvus de dents médianes et marginales, ces dernières sur une, deux ou trois rangées; les médianes qui sont transverses ont leurs extrémités taillées en double biseau, excepté cependant les deux premières et les deux dernières qui, chez quelques individus, se terminent soit carrément, soit en biseau simple, soit enfin en crochet, selon qu'elles se soudent par un seul côté à une des dents marginales ou qu'elles ne rencontrent aucune de celles-ci. Les dents médianes sont de même longueur que les marginales ; ces dernières sont, le plus souvent, en forme d'hexagone ou de losange, plus ou moins réguliers, quelquefois, aussi, on les trouve soit complètement informes, soit festonnées en quatre-feuilles.

C'est à tort que quelques auteurs donnent comme un caractère constant chez les Myliobates, la courbure des grands chevrons en arrière ; nous ferons observer d'abord que la courbure, quand elle existe, est très-peu prononcée, et qu'ensuite ces chevrons sont tantôt droits, tantôt courbés en avant, tantôt dirigés en arrière, ainsi que nous le verrons plns loin.

Le seul caractère fixe et constant des **Myliobates** est d'avoir **des dents** latérales.

Le type du genre est le *Myliobates aquila Duméril*, espèce vivante.

ÆTOBATES. — Caractérisés par l'absence de chevrons latéraux et par la courbure des dents qui, dans la mâchoire inférieure, est *toujours* dirigée en avant, telle est la diagnose donnée aujourd'hui par la science,

elle est vraie, mais incomplète; il est d'autres caractères fixes sur lesquels nous appelons l'attention :

1° Dans le genre Ætobates, les dents ou chevrons ne sont *jamais* terminés en double biseau comme chez les Myliobates, mais finissent en crochets ou pointes recourbées;

2° Les dents, au lieu d'être simplement juxtaposées entre elles comme chez les Myliobates, sont réunies tout-à-la-fois par juxtaposition et par superposition, et cela à cause des racines qui au lieu d'être perpendiculaires à la couronne comme chez les Myliobates et Zygobates sont rejetées obliquement en arrière.

Le type du genre est le *Myliobates Narinari*, de Margraf, actuellement vivant (côtes du Brésil),

ZYGOBATES. — Ce genre se distingue par une rangée médiane de larges chevrons se joignant de droite et de gauche à une rangée de chevrons un peu moins larges, lesquels, à leur tour, sont soudés latéralement à des chevrons plus petits, de forme hexagonale.

De même que chez les Myliobates les chevrons grands et moyens ont leurs extrémités taillées en double biseau.

Le type du genre est le *Myliobates Jussieui* Cuvier, espèce vivante (Brésil).

### MYLIOBATES

Les couches miocènes (inférieur et supérieur) et pliocènes de la Gironde renferment de nombreux débris du genre.

## MYLIOBATES MICRORHIZUS Delfortrie.

Planche X, Figure 37, A, *a*, *b*.

(Léognan, molasse ossifère, miocène supérieur)

***Plaque vomérienne entière, grandeur naturelle.***

Cet individu réunit, ainsi qu'il va être dit, non-seulement des conditions spécifiques qui ont déterminé Agassiz à faire deux espèces distinctes, mais il porte aussi avec lui un caractère qui l'éloigne tellement de chacune de celles-ci que nous n'hésitons pas à en faire une espèce à part.

A. *Face externe.*

La pièce vue ainsi de son côté triturant, fortement arquée d'avant en arrière, légèrement courbe sur les côtés, est usée à sa partie antérieure *c*, par l'effet de la mastication, sur un espace comprenant les trois

premières dents; elle présente une surface finement ponctuée presque chagrinée, comme chez le *Myliobates punctatus* Agassiz; elle se compose de huit chevrons médians se soudant latéralement à une double rangée de petits chevrons en losange; et enfin, de même que chez le *Myliobates suturalis* Agassiz, les chevrons sont unis entre eux par des sutures comme chez les Chéloniens, et non par des contours lisses comme chez la plupart des Myliobates.

La ligne d'union des grands chevrons entre eux, qui est presque droite pour les trois premiers, se courbe en avant chez les quatre suivants pour se courber légèrement en arrière entre le septième et le dernier.

### *a. Face interne.*

Chez les Myliobatides, en général, les plaques dentaires vues du côté de la racine, n'offrent aucune solution de continuité, c'est-à-dire que les chevrons sont de ce côté, comme du côté triturant, parfaitement juxtaposés; contrairement au mode ordinaire, la pièce qui nous occupe, vue de ce côté, qui est concave (ainsi que le montre la figure *b* la reproduisant de profil), présente ce caractère très-singulier : que les racines des dents ou chevrons, soit médians, soit latéraux, ne s'étendent pas sur toute la longueur de la couronne; il en résulte un vide entre tous les chevrons, de telle sorte que chaque dent juxtaposée à ses voisines du côté de la couronne, s'en trouve être, au contraire, complètement isolée du côté de la racine; enfin, les six premiers chevrons médians sont très-légèrement pectinés, et les deux derniers ainsi que tous les chevrons latéraux sont à racines lisses.

En *d* se voit la proéminence ou talon qui caractérise toujours la dent médiane postérieure.

## MYLIOBATES FUNICULATUS Delfortrie.

### Planche X, Figure 38, A, *a*, *c*.

### *Plaque vomérienne entière, grandeur naturelle.*

(Léognan, falun libre, miocène supérieur)

### A. *Face externe.*

Cette pièce, comme toutes les plaques vomériennes de Myliobatides, est arquée d'avant en arrière et courbe sur ses côtés; la surface triturante lisse, est usée à sa partie antérieure *d*, par l'effet de la mastication sur un espace qui s'étend de la première à la sixième dent médiane, ce qui rend presque imperceptibles les lignes d'union des chevrons; mais, à partir de ce point jusqu'à l'extrémité postérieure de la plaque, ces

lignes, devenues très-apparentes, présentent l'aspect d'un petit bourrelet ou cordon saillant.

Cette plaque compte onze chevrons médians dont la courbure se dirige légèrement en arrière chez les trois premiers et sensiblement en avant chez les trois derniers; les chevrons latéraux ne s'aperçoivent sur cette face que d'une manière très-confuse et qui n'en permet pas la description.

### *a. Face interne.*

La plaque vue de ce côté est concave ainsi que le montre la figure *c* qui la représente de profil; elle s'y présente sous le facies qu'on retrouve habituellement chez les Myliobatides, c'est-à-dire que les racines des chevrons, soit médians, soit latéraux, sont fortement pectinées et toutes juxtaposées sans solution de continuité; les chevrons latéraux qu'on ne voyait que très-confusément sur la face externe, se montrent ici parfaitement détachés et sur trois rangées de chaque côté, ils affectent la forme d'un hexagone irrégulier.

En *b* s'observe le talon qui caractérise la dent médiane postérieure, mais au lieu d'être de forme un peu allongée comme dans la pièce précédente, il se détache en bouton.

## MYLIOBATES DIMORPHUS Delfortrie.

### Planche XI, Figure 39, A, *a*.

### *Fragment de plaque pharyngienne, grandeur naturelle.*

(Léognan, molasse ossifère, miocène supérieur)

### A. *Face externe.*

Cette pièce vue ainsi de son côté triturant, est à-peu-près plate, bien qu'un peu courbe sur ses côtés; elle est fort incomplète puisqu'elle est privée d'une partie des chevrons médians antérieurs et postérieurs, ainsi que des chevrons latéraux de droite; le fragment, tel qu'il subsiste, se compose de sept grands chevrons médians, tous légèrement arqués en arrière et se soudant aux chevrons latéraux qui sont en forme de losanges très-réguliers et sur trois rangées.

*b* indique la partie antérieure de la plaque; on y aperçoit sur les trois premiers chevrons les traces d'usure qu'on retrouve toujours sur les espèces vivantes; enfin des contours lisses unissent les chevrons entre eux.

*a. Face interne.*

Racines fortement pectinées, grands chevrons se terminant en double biseau; les chevrons latéraux qui, comme nous l'avons dit, se présentent à la face triturante sous la forme de losanges, sont ici de forme hexagonale et ont la racine composée de trois feuillets chacun.

De ce côté des racines comme du côté triturant, la pièce présente une surface plane.

## MYLIOBATES LEOGNANENSIS Delfortrie.

PLANCHE XI, FIGURE 40, A, *a*.

*Fragment de plaque pharyngienne, grandeur naturelle.*

**(Léognan, molasse ossifère, miocène supérieur).**

A. *Face externe.*

Ce fragment est, comme le précédent, dépourvu des chevrons médians antérieurs et postérieurs; sa surface est parfaitement plane, lisse, et comprend trois chevrons médians soudés à une seule rangée de chevrons latéraux; l'usure de la pièce est telle, qu'il est impossible de distinguer la forme de ces derniers ainsi que les lignes d'union des chevrons entre eux.

*a. Face interne.*

De ce côté, qui présente, comme le côté externe, une surface plane, les lignes de séparation des chevrons très-nettement indiquées, montrent les chevrons médians parfaitement droits, et ceux latéraux, de forme hexagonale irrégulière, ayant leurs racines composées de quatre feuillets.

# ÆTOBATES

Les restes d'Ætobates s'observent dans les couches miocènes et pliocènes de la Gironde, mais s'y montrent beaucoup plus rares que les myliobates.

## ÆTOBATES ARCUATUS Agassiz (Musée de Bordeaux.)

PLANCHE XI, FIGURE 41, A, *a*, *b*.

*Plaque pharyngienne, grandeur naturelle.*

**(Illats, miocène supérieur)**

A. *Face externe.*

Surface triturante plane, polie, légèrement inclinée sur les côtés et ayant une faible courbure d'avant en arrière; cette plaque compte huit

chevrons presque entiers et un neuvième à l'état de très-petit fragment; courbure des chevrons très-prononcée et presque régulière, qui lui vaut son nom spécifique ; à la partie antérieure de la pièce, désignée par la lette *d*, s'observe une usure très-apparente ; ses chevrons, lisses sur leur partie plane sont légèrement plissés à leur extrémité, ce qui leur donne, vus de profil, l'aspect d'une corde, comme l'indique la figure *b*.

La pièce est, en outre, sillonnée par des lignes peu sensibles, mais cependant apparentes, qui coupent perpendiculairement les chevrons.

*a. Face interne*

La pièce vue du côté des racines est pectinée comme chez les Myliobates, mais au lieu d'être de forme plane comme chez ces derniers, elle présente un aspect tectiforme ; c'est un caractère fixe, propre aux Ætobates, que les auteurs ont négligé de signaler ; il tient à ce que, dans ce genre, les chevrons sont unis tout à la fois par juxtaposition et par superposition, ainsi que nous l'avons dit plus haut ; aussi à l'aspect seul des racines d'une plaque est-il toujours facile de discerner un Ætobates d'un Myliobates.

## ÆTOBATES OMALIUSI Le Hon.

(*Sub GONIOBATIS* Le Hon.)

Notre notice sur les *Broyeurs du Tertiaire Aquitanien* était déjà sous presse, lorsque le 10 juin 1871 nous recevions de M. le major Le Hon son intéressante brochure : *Préliminaires d'un mémoire sur les poissons tertiaires de Belgique* (Bruxelles, 10 février 1871), dans laquelle notre savant confrère décrit, sous le nom de *Goniobatis Omaliusi*, le même poisson que, de notre côté, nous venions de décrire sous le nom d'*Ætobates angulatus ;* nous nous empressons de reconnaître le droit de priorité acquis à M. Le Hon, et tout en conservant le nom générique d'Ætobates, nous substituons aujourd'hui au nom spécifique d'*angulatus* celui d'*Omaliusi*, heureux que nous sommes de voir perpétuer le nom vénéré de l'éminent géologue Belge.

### *Forma latidens* Nobis.

Planche XI, Figure 42, A, *a*.

***Plaque pharyngienne*, *grandeur naturelle.***

**(Taulignan (Drôme), miocène inférieur)**

A. *Face externe.*

Surface polie, lisse, très-légèrement courbe sur les côtés et un peu arquée d'avant en arrière, chevrons larges, affectant une forme plutôt

anguleuse qu'arquée, à bords sinueux; ces chevrons, au nombre de neuf, se terminent en crochets lisses.

La pièce, à sa partie antérieure *b*, porte des traces très-sensibles d'usure.

*a. Face interne.*

Racines pectinées offrant dans leur ensemble un aspect tectiforme encore mieux accentué que dans la pièce qui précède; c'est ce caractère si prononcé qui nous a engagé à faire figurer ici cette pièce qui est étrangère à la Gironde.

## ÆTOBATES OMALIUSI Le Hon.

(*Sub GONIOBATIS* Le Hon.)

### *Forma curtidens* Nobis.

Planche XI, Figures 43, A, *a*; 44, B, *b*; 45, C, *c*.

*Chevrons isolés de plaques pharyngiennes, grandeur naturelle.*

**(Léognan, molasse ossifère, miocène supérieur)**

A, B, C. *Faces externes.*

Ces dents, vues de ce côté, montrent leur surface triturante *e*, lisse, parfaitement plane, très-étroite et de forme plutôt anguleuse qu'arquée; dans la figure A, le bord de la couronne légèrement sinueux du côté antérieur, est droit à la partie postérieure; dans la figure B, les sinuosités existent sur les deux bords, mais d'une manière plus prononcée sur le bord postérieur.

La partie pectinée de ces trois figures, dont la concavité est très-prononcée au sommet de l'angle, montre combien, chez les Ætobates, les racines sont obliquement rejetées en arrière.

Dans la figure C, la couronne affecte une forme ogivale qui, au premier aspect, pourrait être regardée comme spécifique, mais elle doit être considérée simplement comme une dent postérieure de l'*Ætobates Omaliusi forma curtidens*. La pièce figurée ci-dessus sous le n° 42, ne nous montre-t-elle pas aussi ses dents postérieures d'une forme ogivale.

*a, b, c. Faces internes.*

C'est sur cette face surtout qu'on peut juger du degré d'obliquité et de rejet en arrière des racines des Ætobates; ces chevrons, sensiblement arqués en dedans, forment dos d'âne à leur partie médiane, c'est-à-dire

sur le trajet qu'indiquerait une perpendiculaire tombant du sommet de l'angle ; plus l'angle formé par la partie triturante de la dent est aigu, plus le chevron est arqué du côté interne, plus dès-lors, par suite de la superposition, l'ensemble des racines présente l'aspect tectiforme qne nous avons signalé.

Dans les figures *a*, *b*, *c*, la bande courbe *d d'* fortement pectinée, formant l'arrière du chevron, constitue la racine; la partie *ff*, qui forme le côté antérieur de la dent est couverte de lignes perpendiculaires légèrement accusées qui ne sont autre chose que l'empreinte laissée par les racines de la dent qui précédait et lui était superposée. Nous donnons planche XII, figure 46 A B, deux chevrons superposés qui montrent l'agencement de ces singulières dents : A les présente du côté externe ou par la couronne; B du côté interne, c'est-à-dire par la racine.

## ZYGOBATES

Les restes de Zygobates abondent dans les miocènes inférieur et supérieur et dans le pliocène de la Gironde, où nous ne les connaissons cependant jusqu'à présent qu'à l'état de chevrons isolés.

En présence d'une dent latérale, isolée, en forme de losange, d'hexagone, ou en quatre feuilles, il est impossible de discerner si elle appartenait à un Myliobates ou à un Zygobates, puisqu'elles sont exactement semblables; même difficulté se présente pour les chevrons médians. Mais il n'en est plus de même pour les chevrons se soudant aux médians : chaque fois qu'un chevron isolé, tel que ceux figurés planche XII, sous les n$^{os}$ 47, 48, 49, 50 présente une longueur considérable, eu égard à sa largeur, il peut être attribué sûrement à un Zygobates; comme on ne saurait être trop clair, nous ferons observer que les deux lignes pointillées qui accompagnent la figure 49, indiquent : BC la longueur; et C D la largeur de la dent.

---

Les quatre spécimens que nous faisons figurer ici de grandeur naturelle proviennent : les n$^{os}$ 47 et 48 de Monségur, miocène inférieur, et les n$^{os}$ 49 et 50 de Léognan, miocène supérieur; comme par leur face interne A, aussi bien que par celle externe *a;* ils offrent une structure semblable à celle des chevrons médians de Myliobates : toute description en devient inutile.

Les plaques dentaires et chevrons isolés ne sont pas les seuls vestiges de *Myliobatides* que renferment les couches tertiaires de la Gironde : les aiguillons dont ces broyeurs étaient armés, s'y rencontrent aussi fréquemment ; nous en figurons trois, planche XII, figures 51, 52, 53, ils proviennent de la molasse ossifère de Léognan.

FIGURE 51. (Grandeur naturelle.)

Dos très-aplati, surtout à la partie postérieure qui est aussi couverte de plis saillants et tortueux, quelques plis droits et très-peu marqués couvrent le reste de l'aiguillon dans sa longueur, les pointes qui le bordent sont récurrentes, aiguës, courbées, se touchant presque.

FIGURE 52. (Grandeur naturelle.)

Dos bombé, sillonné d'un seul pli profond dans toute sa longueur, quelques plis tortueux à la base, extrémité antérieure, très-acérée et sensiblement redressée, pointes latérales récurrentes, courbes, fines, très-rapprochées.

Cet aiguillon présente une analogie frappante avec ceux qui arment la queue de l'espèce vivante : *Myliobates aquila*..

FIGURE 53. (Grandeur naturelle.)

Ce fragment complètement lisse, sans apparence de pli aucun, est légèrement bombé, une gouttière profonde creuse une partie de la longueur, les pointes latérales sont droites, très-aiguës et espacées entre elles.

# ORDRE DES TÉLÉOSTÉENS

### SOUS-ORDRE DES PLECTOGNATHES

## FAMILLE DES GYMNODONTES

## Genre GYMNODUS DELFORTRIE

Agassiz a créé le genre *Phyllodus*, qu'il a ainsi nommé (φυλλον *folium*, οδως dens) à cause de ses dents feuilletées, et qu'il place dans la famille des Pycnodontes ; il en a décrit six espèces provenant de l'argile de Londres (Scheppy) ; l'éocène de Cuise-Lamotte, près Soissons, en a fourni aussi quatre espèces dénommées par Pomel ; le comte de Münster en a décrit trois provenant du tertiaire de Vienne et d'Ulm ;

enfin, M. Wyman en cite une provenant du tertiaire d'Amérique; toutes ces espèces présentent un caractère commun consistant en ce que sur les plaques vomériennes comme sur les plaques pharyngiennes, les dents sont multiples et disposées par rangées comme chez les *Pycnodus*; leur forme même a une grande analogie avec les dents de ces derniers, desquelles elles ne diffèrent réellement que par leur structure feuilletée composée d'une série de 4 à 8 et 10 lames très-minces qui devaient se remplacer successivement à mesure que les supérieures s'usaient par la mastication.

Les individus que nous allons décrire présentent également un appareil dentaire à structure feuilletée, et sous ce rapport, ils offrent une certaine analogie avec les *Phyllodus*, mais ils en diffèrent essentiellement quant à l'ensemble; c'est ainsi entr'autres caractères saillants, qu'au lieu d'avoir comme chez les *Phyllodus*, les plaques vomériennes et pharyngiennes tapissées de dents multiples, formées chacune d'une seule pile de feuillets, ceux-ci ont leurs plaques couvertes par une masse dentaire unique, formée de deux piles de feuillets, et les mâchoires revêtues d'une gaine d'émail, traits spécifiques qui les rangent dans la famille des Gymnodontes à laquelle appartiennent les Diodon, Tétrodon et Mole des mers actuelles.

## GYMNODUS DIODON Delfortrie.

### Planche XII, Figure 54, A, B, C.

*Arc maxillaire avec plaque vomérienne, grandeur naturelle.*

(Villenave-d'Ornon, molasse ossifère, miocène supérieur)

A. *Face externe.*

La pièce ainsi vue de face, montre dans tout son développement l'arc maxillaire, large, légèrement bombé, fortement échancré vers la partie qui se soudait aux os nasaux, percé latéralement de deux cavités régulières qui donnaient passage aux attaches nerveuses; son extrémité antérieure projetée en avant, sensiblement cintrée et se terminant en lame tranchante, forme l'avant de la mâchoire supérieure qui, au lieu d'être simplement formée d'un tissu osseux comme le reste de l'arc, est revêtue dans toute sa longueur d'une bordure étroite d'émail dentaire qui a conservé tout son poli et sa dureté.

### B. *Face interne.*

Entre les deux cavités dont nous venons de parler se montre très-distinctement l'appareil dentaire, formé d'une masse unique, composée elle-même de deux piles de lamelles superposées; le trait perpendiculaire qui se voit au-devant de la masse et la divise en deux parties égales indique la ligne de jonction des deux piles; chacune d'elles compte treize feuillets ou lamelles; sur l'une et l'autre de ces piles, la première lamelle *a*, fortement usée par la mastication, laisse percer sur plusieurs points la lamelle qui lui est superposée.

A partir de la base des deux piles de feuillets, une couche d'émail dentaire tapisse toute la voûte palatale *b b* jusqu'au bord antérieur de l'arc maxillaire qui a son extrémité tranchante et bordée aussi d'émail du côté externe, ainsi que nous l'avons déjà dit.

La figure C, qui représente la pièce vue de trois-quarts montre en *c c* les derniers feuillets formant la dent ainsi que la ligne qui divise les deux piles.

Dans la pièce que nous venons de décrire, les feuillets composant la dent sont solidement soudés ensemble; mais il arrive fréquemment de trouver soit ces feuillets isolés, voir figure 55 (les carriers leur donnent le nom d'*ongles de mort*), soit une série de feuillets à peine adhérents entr'eux et se détachant au moindre effort; c'est ainsi que la figure 56 représente un fragment provenant du miocène inférieur (calcaire à astéries) de Cubzac (Gironde), qui se compose de huit lamelles détachées.

## GYMNODUS HETERODON Delfortrie.

### Planche XII, Figure 57, A, B, C.

***Arc maxillaire avec mâchoire supérieure adhérente, grandeur naturelle***

**(Léognan, molasse ossifère, miocène supérieur.)**

Cette espèce diffère essentiellement de celle qui précède, par la conformation de la partie antérieure du maxillaire.

### A. *Face externe.*

Arc maxillaire large, percé de deux cavités régulières qui donnaient passage aux attaches nerveuses, montrant en *b* la fosse où se logeait le condyle, légèrement rejetée en arrière vers l'échancrure formant la

partie supérieure qui se soudait aux os nasaux, très-proéminent à la partie inférieure dont le bord est tapissé d'une série de dents en pavé ; ces dents, sur huit rangs à la partie médiane, se réduisent à trois rangs aux extrémités ; elles consistent en petites plaquettes, les unes parfaitement planes, d'autres à bords relevés, comme des tuiles à crochets, quelques-unes enfin repliées en arc ou en V et sont empilées irrégulièrement les unes sur les autres en manière de *briquetage*, ne laissant voir que la couronne qui, chez quelques-unes, est lisse, mais chez presque toutes est creusée d'un sillon formé par l'émail qui déborde sur tout le pourtour de la dent.

B. *Face interne.*

Sur cette face, la pièce est exactement semblable à celle décrite sous le n° 54 : même masse dentaire unique, composée de deux piles de feuillets superposés ; seulement ici, les feuillets sont au nombre de vingt-deux, les trois premiers très-usés; à partir de la base de cette dent feuilletée toute la voûte palatale *c c* est recouverte d'une épaisse et brillante couche d'émail dentaire qui s'étend même jusqu'au bord du maxillaire où cet émail se confond alors avec les plaquettes formant la première rangée de dents en pavé qui arment le bord externe de la pièce.

La figure C qui montre la pièce de 3/4 indique en *dd* les derniers feuillets formant la dent vomérienne, la ligne qui sépare les deux piles s'y montre aussi très-distinctement.

---

Comme en comparant attentivement les deux espèces que nous venons de décrire on n'y trouve, en réalité, d'autre caractère distinctif que les dents en pavé qui garnissent l'avant du maxillaire, on est tenté de se demander s'il y a bien là deux espèces distinctes, et si l'individu figuré sous le n° 54 ne serait pas plutôt le même que celui figuré au n° 57, et simplement un sujet jeune, n'ayant point encore atteint tout son développement; cette idée, nous l'avons d'abord partagée, mais nous y avons renoncé en présence des plaques figurées sous les n^os^ 58, 59, 60, 61, 62, 63 que nous avons trouvées depuis dans le miocène inférieur (calcaire à astéries); ces plaques, que nous pensons être pharyngiennes, ont, à l'avant de leurs feuillets, un arc de cercle formé d'une double, triple ou quadruple rangée de dents en pavé exactement semblables à celles signalées chez l'individu figuré sous le n° 57, et cependant, en raison de

l'exiguité des feuillets formant ces plaques, on est autorisé à pense qu'elles appartenaient à des sujets qui n'avaient pas atteint un degré de développement plus considérable que l'individu figuré sous le n° 54.

Les plaques pharyngiennes proviennent les nos 58, 63, de Monségur; 59, 61, de Sainte-Gemme; 60, de Roquebrune, et 62, de Saint-Sulpice-de-Guilleragues.

## GYMNODUS MONSEGURENSIS Delfortrie.

### Planche XII, Figure 64.

*Plaque pharyngienne? grandeur naturelle.*

**(Monségur, miocène inférieur)**

Nous nous trouvons encore ici en face d'une espèce qui, tout en ayant une grande analogie avec celles plus haut décrites, en diffère cependant d'une manière sensible; c'est ainsi que chez ce *Gymnodus* on observe d'abord comme chez le *Gymnodus diodon* et le *Gymnodus heterodon*, la masse dentaire formée de deux piles de feuillets, ceux-ci, au nombre de six à chaque pile; de même que chez l'*heterodon*, il a aussi la partie antérieure du maxillaire pourvue de dents, mais elles diffèrent essentiellement de celles de cette dernière espèce, non-seulement par leur forme et leur nombre, mais encore par leur disposition. Ainsi : au lieu d'être formées de plaquettes, elles sont oblongues et mamelonnées; au lieu d'être sur plusieurs rangs et en pavé, elles forment une rangée unique, et enfin au lieu d'être implantées horizontalement dans l'épaisseur du maxillaire, elles y sont placées perpendiculairement; de plus, ces dents ne sont pas comme chez le *Gymnodus heterodon* accolées aux deux piles de feuillets, mais en sont au contraire assez distantes. Elles devaient être au nombre de dix; les cinq du côté droit sont en place, les deux postérieures gauches manquent; le bord antérieur du maxillaire sur lequel elles sont implantées se termine en bec très-relevé, et a ses côtés légèrement arqués en dedans.

Mai 1871.

IX.

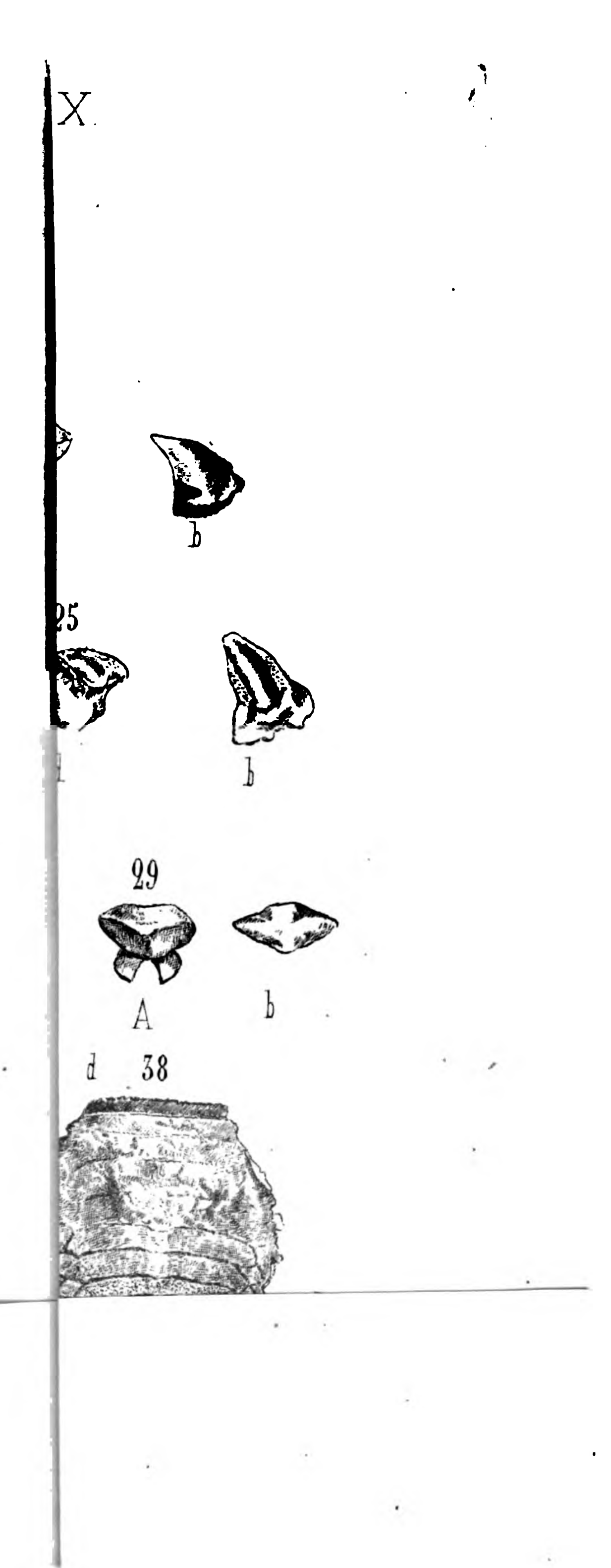
b

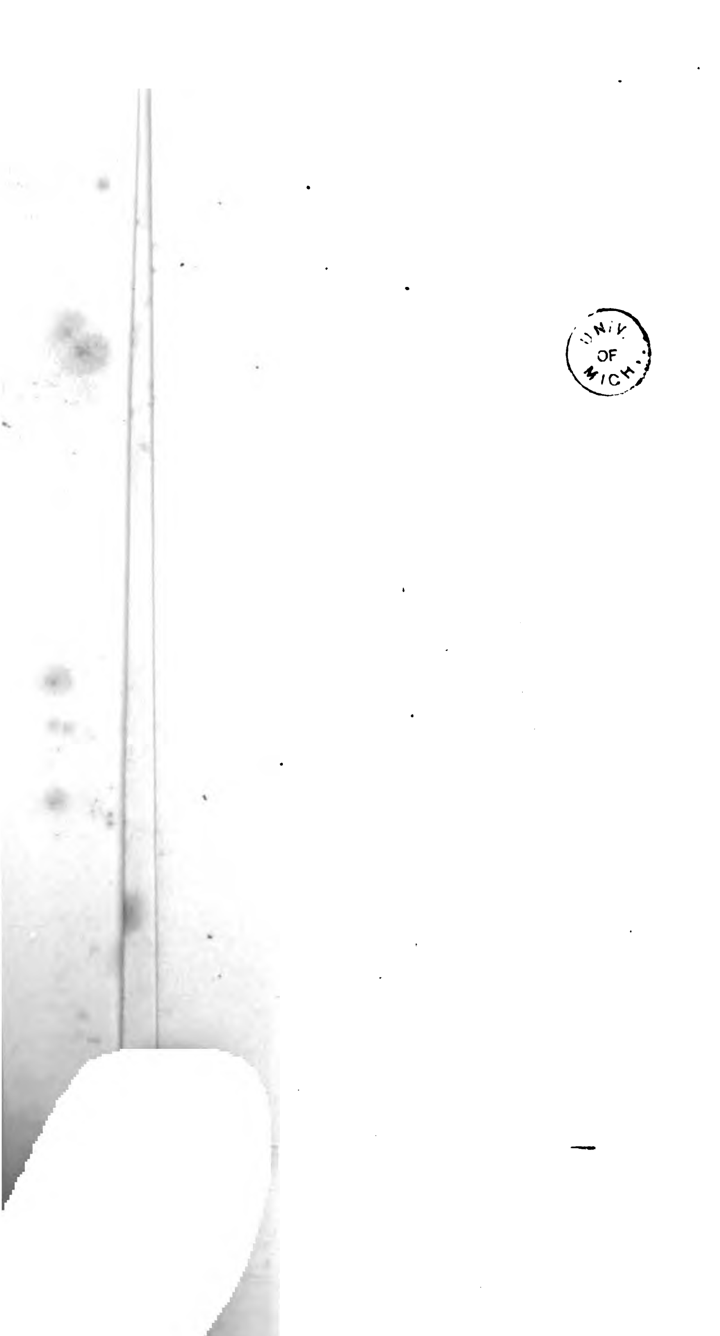
b

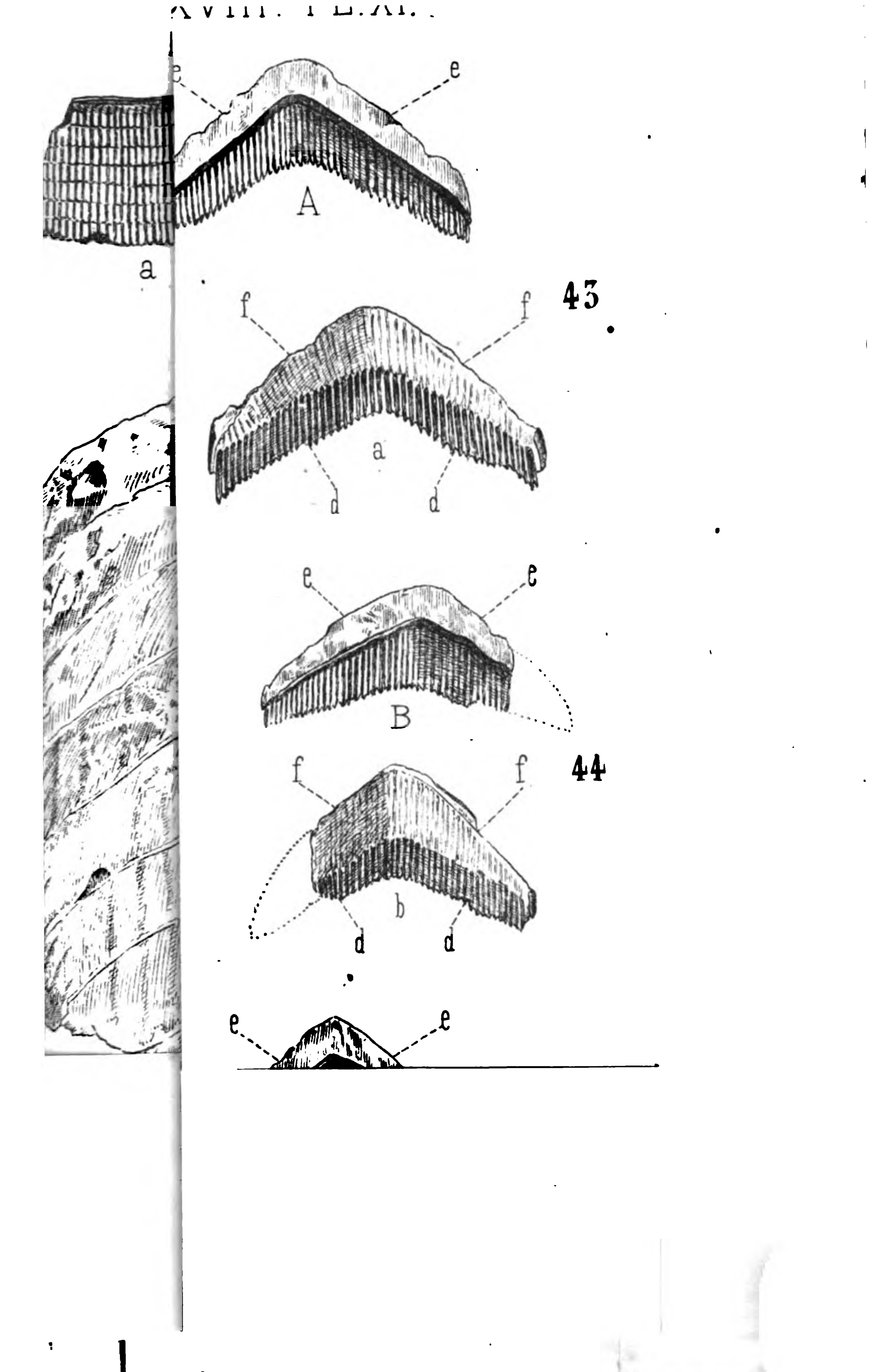
b

b


OF
MICH.


X.
b
25
b
29
A
b
d
38




e
e
A
a
f
f
43
a
d
d
e
e
B
f
f
44
b
d
d
e
e



# NOTE

POUR SERVIR A LA

# FAUNE DE LA GIRONDE

CONTENANT LA LISTE DES ANIMAUX MARINS DONT LA PRÉSENCE A ÉTÉ CONSTATÉE A ARCACHON PENDANT LES ANNÉES 1869-1870

**Par A. LAFONT, Membre correspondant.**

## POISSONS

Les travaux sur la Faune ichthyologique de la Gironde consistent en un travail, déjà ancien, de M. Ernest Laporte, inséré dans les *Actes* de la Société Linnéenne de Bordeaux, vol. XIX, p. 158 (1853). Depuis cette époque, cette étude si intéressante était restée stationnaire et n'avait donné lieu à aucun travail nouveau. Lors de mon installation sur les bords du Bassin d'Arcachon, j'avais été arrêté par le manque de livres; cependant, la Bibliothèque de l'Aquarium s'est augmentée; enfin, en 1869, j'ai eu le bonheur d'avoir pour collaborateur, à l'Aquarium, M. le docteur E. Moreau, qui a étudié pendant deux mois nos poissons et leur organisation, parfois si singulière. Grâce à lui, j'ai pu faire vérifier mes déterminations, former un catalogue à-peu-près complet des poissons qui se rencontrent le plus habituellement sur nos côtes, et y ajouter quelques espèces, qui ne sont prises qu'à de longs intervalles.

# POISSONS OSSEUX

## ACANTHOPTÉRYGIENS

### PERCOIDES

#### LABRAX Cuv.

1. L. LUPUS Cuv. *Loubine, Brigne, Bar.*

HAB. Pêchée, en été, dans le Bassin; au large, pendant l'hiver, et sur la côte de l'Océan.

*Obs.* La Loubine se réunit en grandes bandes à l'approche des tempêtes; les pêcheurs, qui surveillent alors le littoral avec le plus grand soin, en prennent souvent jusqu'à 40 ou 50 quintaux d'un seul coup de filet.

2. L. PUNCTATA Risso. Hist. des poissons des environs de Nice, t. 3, p. 407.

HAB. Le Bassin, l'Océan.

Cette espèce, très-voisine de la précédente, s'en distingue par une série de points noirâtres disposés sur les côtés du corps, en ligne; par son museau plus pointu; enfin, la ligne latérale est brisée vers son origine, au lieu d'être droite comme dans le *L. Lupus.*

#### SERRANUS Cuv. et Val.

3. S. GIGAS Cuv.; Couch. t. I, pl. 43. *Mérou.*

HAB. Une assez grande quantité de *Mérous* ont été pris au large, le 9 février 1870.

#### TRACHINUS L.

4. T. VIPERA Cuv. et Val. *Vive.*

HAB. Très-commune dans le Bassin d'Arcachon.

5. T. DRACO L. *Grande Vive.*

HAB. Commune au large des passes. Rapportée vivante à l'Aquarium, où elle a vécu quelque temps.

#### MULLUS L.

6. M. SURMULETUS L. *Rouget.*

HAB. Commun dans le Bassin, en été, et à l'Océan en hiver.

7. M. BARBATUS L.

HAB. Le Bassin d'Arcachon et l'Océan ; mais rare. Est-ce une espèce?

## JOUES-CUIRASSÉES

### TRIGLA L.

8. T. GURNARDUS Risso, p. 397. *Pirelon.*

HAB. Le Bassin, l'Océan.

8 *bis*. T. CUCULUS Bloch.

HAB. Le Bassin, l'Océan.

9. T. PINI Bloch.

HAB. L'Océan.

10. T. HIRUNDO Bloch.

HAB. L'Océan l'hiver ; le Bassin pendant l'été.

11. T. LINEATA L.

HAB. L'Océan.

12. T. LYRA L. Risso, 213, 1.

HAB. L'Océan, où il est excessivement commun.

*Obs.* M. Lemarié ne le signale que comme très-rare sur les côtes de la Charente ; il est donc probable que cette espèce ne dépasse qu'accidentellement l'embouchure de la Gironde.

13. T. PÆCILOPTERA Bloch.

HAB. L'Océan.

14. T. LUCERNA L.

HAB. L'Océan.

*Obs.* Deuxième rayon de la nageoire dorsale très-long.

Tous les Grondins sont excessivement communs et sont pris au chalut, en graude quantitė, pendant toute l'année.

### COTTUS L.

15. C. SCORPIUS L., vulgairement *Vive de mousse.*

HAB. L'Océan, le Bassin.

### SCORPÆNA L.

16. S. PORCUS L. *Crapaud de mer.*

HAB. L'Océan, le Bassin.

17. S. scropha L. *Rascasse.*

Hab. Cette magnifique espèce est prise assez rarement au large de nos côtes.

SEBASTES G. Cuv.

18. S. imperialis Cuv.

Hab. Un échantillon dragué au large et porté au marché le 25 février 1871.

*Obs.* Nos pêcheurs confondent cette espèce avec le *Scorpæna scropha*, sous le nom de *Rascasse;* elle paraît rare.

SPINACHIA Valenciennes.

19. S. gasterostea Val.

Hab. Le Bassin, sur les crassats.

*Obs.* Deux échantillons de cette espèce ont été pris dans le Bassin et portés à l'Aquarium, où ils ont vécu assez longtemps. La natation de ces singuliers poissons s'effectue, le plus souvent, dans le sens vertical, la tête soit en bas, soit en haut.

## SCIÉNOIDES

SCIŒNA Artedi.

20. S. aquila Cuv. et Val. *Maigre.*

Hab. L'Océan, le Bassin pendant l'été.

*Obs.* Nous n'avons pu constater la présence du *S. nigra* Gm., que les auteurs signalent dans toutes les mers d'Europe.

UMBRINA Cuv. et Val.

21. U. cirrhosa Cuv. et Val.; Risso 297, 1.

Hab. L'Océan. Le Bassin.

*Obs.* Cette espèce vit mêlée avec le *Labrax Lupus.*

## SPAROIDES.

SARGUS Artédi.

22. S. Rondeletii Cuv. et Val.; Risso p. 352.

Hab. Bassin d'Arcachon Août et Septembre.

*Obs.* Cette espèce, très-semblable à la suivante, s'en distingue

aisément par ses incisives sur trois rangs, tandis qu'elles sont sur un seul rang dans le *Charax puntazzo*.

## CHARAX Risso.

23. C. PUNTAZZO Risso, 237, 4.

HAB. Bassin d'Arcachon, avec le précédent; ces deux espèces sont peu estimées.

## BOOPS Cuv. et Val.

24. B. VULGARIS Cuv. et Val. *Poli* (vulg.)

HAB. Bassin d'Arcachon; Juillet, Août.

*Obs*. Peu estimé et porté rarement sur les marchés hors de la localité

25. B. SALPA. Cuv. et Val.

HAB. Bassin d'Arcachon; Juin, Juillet et Août.

## PAGELLUS Cuv. et Val.

26. P. ERYTHRINUS L. *(sub Sparus)*.

HAB. Le Bassin d'Arcachon, l'Océan.

27. P. MORMYRUS Rond. 135; Risso. pag. 362.

HAB. Le Bassin d'Arcachon, où il semble rare.

28. P. MACROPHTHALMUS Bloch.

HAB. Le Bassin d'Arcachon.

29. P. CENTRODONTUS L.; Couch., t. I, pl. 55.

HAB. L'Océan, surtout l'hiver.

## SPARUS L.

30. S. AURATA L. *La Dorade*.

HAB. Le Bassin d'Arcachon, Juillet et Août.

30 *bis*. S. ORPHUS Risso.

HAB. Le Bassin d'Arcachon pendant l'été.

## DENTEX Cuv. et Val.

31. D. VULGARIS Cuv. et Val. 2. 273.

HAB. L'Océan, où deux échantillons ont été pris, en 1869, par les vapeurs des *Pêcheries de l'Océan*.

### CANTHARUS Cuv. et Val.

32. C. vulgaris Cuv. et Val.

Hab. Le Bassin d'Arcachon.

33. C. brama Cuv. et Val.

Hab. Le Bassin d'Arcachon.

34. C. griseus Cuv. et Val.

Hab. Le Bassin d'Arcachon.

*Obs.* Ces trois espèces sont excessivement rapprochées ; cependant on arrive à les bien distinguer, en comptant les rayons épineux de la nageoire dorsale. Le *C. griseus* en a huit, le *C. Brama* dix et le *C. vulgaris* treize.

## SCOMBÉROIDES

### SCOMBER L.

35. S. scombrus L. *Maquereau.*

Hab. L'Océan

*Obs.* Nos marins ne font pas la pêche du Maquereau d'une façon spéciale ; ils en prennent quelques-uns à la ligne, mais surtout avec les filets à Sardines. Ils en signalent cependant des bancs considérables, qui viennent jouer autour de l'hélice des vapeurs de pêche.

36. S. colias Gmel.

Hab. Avec le précédent, mais bien plus rare.

*Obs.* Il s'en distingue par les pectorales très-courtes et sa couleur bleuâtre.

### THYNNUS G. Cuv.

37. T. orcynus Val. *Le Thon.*

Hab. L'Océan, où il paraît très-rare ; je n'en ai vu qu'un seul échantillon.

*Obs.* Le Thon est assez commun à Guéthary, où on le pêche surtout au printemps.

38. T. alalonga Gmel.

Hab. L'Océan, d'où il est rapporté quelquefois par centaines.

*Obs.* Cette pêche est faite sur nos côtes par des bateaux, venant généralement de la Manche, qui expédient leurs pêches deux fois la semaine

à terre; une partie des ouïes a été enlevée ainsi que les entrailles, afin de faciliter leur conservation.

39. T. SARDA Cuv.? *vel species nova*.

HAB. Bassin d'Arcachon, un seul échantillon pris par les marins de M. Daney, en pêchant les sardines.

XIPHIAS L.

40. X. GLADIUS L. *Espadon*.

HAB. L'Océan.

*Obs*. En six années, j'ai vu trois échantillons de ce poisson, dont la chair est aussi bonne que celle du Thon. Dans l'obscurité, le corps de l'*Espadon* brille d'un éclat phosphorescent très-vif.

CHARANX LACÉP.

41. C. TRACHURUS, *Le Coustut*.
HAB. Très-commun dans le Bassin d'Arcachon.

ZEUS L.

42. Z. FABER L.; Risso. 203, 1. *La Rose*.
HAB. L'Océan.

CAPROS LACÉP.

43. C. APER L.; Risso, Ichthyol. 305, 1.
HAB. L'Océan, où il paraît très-rare.

## TŒNIOIDES

CEPOLA L.

44. C. RUBESCENS L.
HAB. L'Océan, d'où il m'en a été rapporté deux échantillons.

## ATHÉRINÉES

ATHERINA L.

45. A. PRESBYTER Cuv. et Val. *Le Trogue*.
HAB. Le Bassin d'Arcachon.

46. A. BOYERI Risso, Ichthyol. 338, 2. X 35.
HAB. Le Bassin d'Arcachon.

Dans cette espèce le museau est égal au diamètre de l'œil.

## MUGILOIDES

### MUGIL L.

47. M. CEPHALUS Cuv. et Val.

HAB. Bassin d'Arcachon.

48. M. CAPITO Cuv. et Val.

HAB. Le Bassin d'Arcachon.

49. M. CHELO Cuv. et Val.

HAB. Le Bassin d'Arcachon.

50. M. LABEO Cuv. et Val.

HAB. Le Bassin d'Arcachon.

51. M. SALIENS Risso, 345, 3.

HAB. Le Bassin d'Arcachon.

52. M. CURTUS Yarell.

Je n'ai vu qu'un seul échantillon de cette espèce, qui pourrait bien n'être qu'une monstruosité; il a été moulé en plâtre. Tous les Muges sont excessivement communs sur nos côtes, et fournissent à l'alimentation des ressources énormes (1).

## GOBIOIDES

### BLENNIUS ARTEDI.

53. B. BASILISCUS Art.

HAB. Bassin d'Arcachon.

54. B. PALMICORMIS Cuv.

HAB. Bassin d'Arcachon, à Moulleau.

55. B. PHOLIS L.; Risso, 138, 15.

HAB. Bassin d'Arcachon, à Eyrac.

### ANARRHICHAS L.

56. A. LUPUS L.

HAB. L'Océan. Un échantillon pris en 1869, dans les parages d'Hourtins.

---

(1) J'ai trouvé environ deux ou trois cents échantillons de cette espèce sur le marché de Saint-Sébastien; c'est donc une bonne espèce, qui est probablement plus commune dans le fond du golfe de Gascogne. (*Note ajoutée pendant l'impression.*)

## GOBIUS Lacép.

57. G. niger L., vulg. *Loche*.
Hab. Le Bassin d'Arcachon.

58. G. minutus L.
Hab. Le Bassin d'Arcachon.

59. G. bicolor Gmel.; Risso, 157, 4.
Hab. Le Bassin d'Arcachon.

60. G. jozo L.; Risso, 159, 6.
Hab. Le Bassin d'Arcachon.

61. G. Ruthensparri Cuv.
Hab. Le Bassin d'Arcachon.

61 *bis*. G. paganellus L.
Hab. Le Bassin d'Arcachon. (E. Moreau.)

Les *Gobies* ne sont guère employés pour l'alimentation. Cependant nos pêcheurs en font d'excellentes soupes, disent-ils, en les mêlant avec les *Labres* et les *Crénilabres*.

## CALLIONYMUS L.

62. C. lyra L.
Hab. L'Océan. Ce poisson, aux couleurs splendides, a été plusieurs fois apporté vivant à l'Aquarium; mais l'on n'a jamais pu le conserver plus de deux ou trois jours.

63. C. dracunculus L.
Hab. L'Océan.

Quelques naturalistes pensent que cette espèce, qui ne se distingue du *C. lyra* que par la petitesse des rayons de la nageoire dorsale, pourrait bien n'être que le mâle de cette dernière espèce.

# PECTORALES PÉDICULÉES

## LOPHIUS Artedi.

64. L. piscatorius L. *Baudroie*, *Crapaud*.
Hab. L'Océan, où elle est excessivement commune.

*Obs.* Je n'ai pu rencontrer le *L. parvipinnis* Cuv., indiqué par lui sur nos côtes; cette espèce se distingue de la précédente par le petit nombre de ses vertèbres (25) et par sa pectorale plus basse.

## LABROIDES

### LABRUS Artedi.

65. L. viridis L.

Hab. Le Bassin, dans les *Zostères*.

66. L. mixtus Artedi.

Hab. Le Bassin, au débarcadère d'Eyrac.

### CRENILABRUS Cuv.

67. C. pavo Brünnich *(sub Labrus)*.

Hab. Le Bassin d'Arcachon.

68. C. Bailloni Cuv.

Hab. Le Bassin d'Arcachon.

Une étude plus approfondie de ce genre fournira, j'en suis persuadé, quelques nouvelles additions à la Faune de la Gironde.

68 *bis*. C. melops Val.

Hab. Le Bassin d'Arcachon.

### JULIUS Cuv. et Val.

69. J. vulgaris Cuv. et Val.

Hab. Le Bassin. Un échantillon au mois de décembre 1869.

## MALACOPTÉRYGIENS ABDOMINAUX.

## ESOCES

### BELLONE Cuv. et Val.

70. B. vulgaris Cuv. et Val.

Hab. L'Océan, le Bassin.

Les œufs de l'Orphie sont attachés isolément aux tiges des algues et des Bryozoaires; ils sont très-gros.

70 *bis*. B. acus Risso.

Hab. Le Bassin, pendant l'été. (E. Moreau.)

### CLUPEA Val.

71. C. harengus L.

Hab. Quelques individus arrivent tous les ans, au mois de septembre.

### HARENGULA Val.

72. H. latulus Cuv.

Hab. Le Bassin d'Arcachon.

73. H. sprattus Cuv. et Val.

Hab. L'Océan, dans l'estomac des squatines.

### ALOSA Cuv.

74. A. vulgaris Cuv. et Val. *L'Alose.*

Hab. Le Bassin d'Arcachon, au printemps.

75. A. finta Cuv. et Val. *Le Gat.*

Hab. Le Bassin, en automne.

76. A. sardina Cuv. et Val.

Hab. L'Océan et les parties du Bassin les plus rapprochées des passes, pendant tout l'été. En hiver, les Sardines ne quittent jamais nos côtes, et servent de nourriture aux *Merlus* et aux nombreux poissons qui arrivent pendant cette saison dans le golfe de Gascogne. Elles se tiennent au fond, et, pour les prendre, il faut les draguer avec des filets courant à quelques centimètres du sol.

### ENGRAULIS Cuv.

77. E. encrasicholus Cuv. *L'Anchois.*

Hab. L'Océan, le Bassin, où il se trouve en grande abondance. L'Anchois n'est pas utilisé par nos pêcheurs, qui rejettent ceux qu'ils prennent.

## SALMONES

### SALMO L.

78. S. salar L. *Le Saumon,*

Hab. Le Bassin, au printemps.

79. S. trutta L.

Hab. Le Bassin, au printemps.

Les rivières qui se jettent dans le Bassin ne sont pas fréquentées par les *Salmonés;* mais, chaque année, les pêcheurs prennent quelques spécimens des deux espèces ci-dessus mentionnées, pendant les mois de mai et de juin, soit à la seine, soit à la pêche au feu.

## MALACOPTÉRYGIENS SUBBRANCHIENS

### GADOIDES

#### GADUS L.

80. G. MORRHUA L. *La Morue.*

HAB. L'Océan; chaque année, on prend quelques Morues au large des passes, dans les filets à Merlus.

81. G. ŒGLEFINUS L. *Le Lieu.*

HAB. L'Océan toute l'année.

82. G. POLLACHIUS L. *Le Lieu.*

HAB. Le Bassin pendant tout l'été.

83. G. BARBATUS L. *Le Tacaud.*

HAB. L'Océan toute l'année.

84. G. MERLANGUS L. *Le Merlan.*

HAB. L'Océan toute l'année.

85. G. CARBONNARIUS L.; Couch, t. III, fig. 143.

HAB. L'Océan; trois sujets pris en janvier 1870.

86. G. MERLUCCIUS L. *Le Merlus.*

HAB. L'Océan.

87. G. VIRENS Ascanius? Couch, t. III, fig. 144. *An G. carbonnarius Junior?*

HAB. Je rapporte, avec doute, à cette espèce, un *Gade* de petite taille, pris quelquefois en hiver au large des passes, à ligne latérale droite, mais dont les mâchoires sont d'inégale grandeur.

#### MOTELLA Cuv.

88. M. TRICIRRHATA Yarrell.

HAB. Le Bassin, sur les crassats à Zostères.

88 *bis*. M. QUINQUECIRRHATA Cuv.

HAB. Le Bassin, les crassats.

89. M. GLAUCA Jenyns; Couch, t. III, pl. 151.

HAB. Le Bassin au Banc-Blanc, au printemps.

## PLEURONECTES

### PLATESSA Cuv. et Val.

90. P. vulgaris Cuv. et Val.
Hab. Le Bassin.

91. P. limanda Cuv. et Val.; Couch, t. III, pl. 176.
Hab. L'Océan.

92. P. pola. Cuv.; Couch, t. III, pl. 173.
Hab. L'Océan.

### PLEURONECTES L.

93. P. flessus L.
Hab. Le Bassin.

93 *bis*. P. passer Bonaparte.
Hab. Le Bassin.

### SOLEA Cuv. et Val.

94. S. vulgaris Cuv. et Val.
Hab. L'Océan, le Bassin.

95. S. pegusa Risso; Couch, t. III. fig. 178.
Hab. L'Océan, pendant l'été

96. S. Kleinii Risso. *(sub Rhombus)*.
Hab. Le Bassin, pendant l'été.

96 *bis*. S. nasuta Bonaparte.
Hab. Le Bassin.

### MICROCHIRUS

97. M. lingula Cuv. *Langue d'Avocat*.
Hab. Le Bassin pendant l'été, l'Océan pendant l'hiver.

98. M. variegatus Cuv.; Couch, t. III, pl. 177.
Hab. L'Océan.

### RHOMBUS Cuv.

99. R. vulgaris Cuv. *La Barbue*.
Hab. L'Océan

100. R. maximus Cuv. *Le Turbot*.
Hab. L'Océan.

101. R. CARDINA Cuv.; *R. megastoma* Yarrell.
HAB. L'Océan.
Cette dernière espèce, peu estimée, n'est jamais portée sur les marchés.

## DISCOBOLES

### LEPADOGASTER GONAU.

102. L. BIMACULATUS Jenyns; Couch, t. II, p. 198.
HAB. Les crassats, dans les vieilles coquilles d'huîtres

### CYCLOPTERUS L.

103. C. LUMPUS L.
HAB. Le Bassin, où il est très-rare. Le Cabinet d'histoire naturelle de Bordeaux en possède un exemplaire, indiqué avec la provenance d'Arcachon.

## MALACOPTÉRYGIENS APODES

## ANGUILLIFORMES

### ANGUILLA THUMBER ET SHAW.

104. A. VULGARIS Flemming.
HAB. Les parties les plus vaseuses du Bassin. Cette espèce a le bec large, aplati et obtus.

105. A. ACUTIROSTRIS Jenyns. (dans le pays *Mourguin*).
HAB. Le Bassin.
Cette espèce, que nos pêcheurs distinguent très-bien de la précédente, est bien plus estimée, parce qu'elle a moins d'arêtes.

### CONGER CUV.

106. C. VULGARIS Cuv. *Le Congre.*
HAB. Le Bassin.
*Obs.* Pendant l'hiver 1870-71, presque tous les Congres ont été gelés sur les crassats

### LEPTOCEPHALUS PENNANT.

107. L. MORISII Gmel.
HAB. L'Océan.
Cette espèce a d'abord été draguée, par M. de Folin, à l'embouchure de la Gironde. Depuis, je l'ai trouvée dans l'estomac de quelques Raies.

### AMMODYTES L.

108. A. Tobianus Bloch. (dans le pays *Traouque-sable*).

Hab. Les bancs de sable.

109. A. lancea Cuv.

Hab. Les bancs de sable.

## LOPHOBRANCHES

### HIPPOCAMPUS Cuv.

110. H. brevirostris Cuv.

Hab. Le Bassin.

111. H. guttulatus Cuv.

Hab. Le Bassin, avec le précédent.

### SIPHOSTOMA Raf. L.

112. S. Typhle L.

Hab. Les crassats à zostères.

113. S. viridis Risso, Ichth. 65, 4.

Hab. Avec le précédent.

114. S. acus L. *Syngnathe aiguille.*

Hab. Les crassats.

114 *bis*. S. Dumerilii E. Moreau.

Hab. Les crassats.

Le 11 février 1869, (température de l'eau + 12°), je vis deux Syngnathes aiguilles étroitement embrassés, dans un bac de l'Aquarium ; en les séparant, je constatai que la poche du mâle était vide, mais que les deux replis qui la forment, étaient fortement gonflés et vascularisés, et qu'ils étaient soudés par une humeur gélatineuse sur presque toute leur longueur ; vers la partie supérieure de la poche , ces replis s'écartaient et laissaient entr'eux une ouverture en cœur. Au bas de l'abdomen de la femelle, s'avançait une sorte d'oviducte, long de 6 à 8 millimètres, qui était introduit dans la poche du mâle, par l'ouverture que j'ai signalée à la partie supérieure de cet organe. En lâchant dans le bac les deux individus dont je parle, je les vis se rejoindre, et la femelle introduisit chaque fois l'oviducte dans la poche du mâle.

L'oviducte de la femelle semble ne s'allonger autant qu'au moment de la ponte, car les autres femelles, que j'ai pu observer, n'avaient qu'un oviducte ressorti d'environ deux millimètres.

Il résulte de ce qui précède et des observations publiées dans les Actes de l'Académie de Bordeaux, que les œufs de ce *Syngnathe* sont pondus directement par la femelle dans la poche du mâle ; que les œufs, disposés sur quatre rangs autour d'un axe central, doivent arriver ainsi à se placer, avec facilité, dans chaque moitié de la poche du mâle, où ils ne tardent pas à s'implanter sur la muqueuse de cette poche, à l'aide de fibres qui viennent s'anastomoser avec leur axe central, et servent à la nourriture des fœtus.

NÉROPHIS Raf.

115. N. æquoreus L.

Hab. Les crassats.

116. N. ophidion L. *(sub S. ophidion).*

Hab. Les crassats herbeux.

117. N. lumbriciformis Jenyns; Couch., t. IV, pl. 245, I.

Hab. Avec le précédent, mais beaucoup plus rare.

On trouve encore sur nos crassats :

1° Un Syngnathe voisin du *S. acus*, mais rayé de noir transversalement; 2° un Syngnathe de petite taille à bec court, à ventre coloré en bleu vif par plaques. Je n'ai pu les rapporter à aucune des espèces décrites par les auteurs que j'ai à ma disposition.

## PLECTOGNATHES

### ORTHAGORISCUS Schneider.

118. O. mola Schneid. *Poisson Lune.*

Hab. L'Océan, d'où l'on apporte tous les ans cinq ou six exemplaires à l'Aquarium.

Ce singulier poisson sert d'asile à une multitude de crustacés parasites, les *Cécrops* se logent dans les branchies, les *Argules* sur la peau avec des *Caliges* et une quatrième espèce que je n'ai pu encore déterminer.

### TETRAODON Linné

119. T. stellatus Fleming, Bristish animals 174; Donovan, pl. 66; *T. Pennantii* Yarell, t. III, p. 457; Couch, t. IV, pag. 373, pl. 244. An. *T. lævigatus* L.; Syst. nat. 411, et *Le Lisse* Bonaterre, Encycl. méth. pag. 24, pl. 16, fig. 52 ?

Hab. Un échantillon de cette singulière espèce a été envoyé à l'Aquarium, par M. Huas commissaire de la marine à la Teste, le 14 novembre, 1870 ; il venait du capitaine des Douanes d'Arès.

Quand je l'ai examiné, il était encore frais et complètement dégonflé.

# CHONDROPTÉRYGIENS

## STURONIENS

### ACCIPENSER L.

120. A. sturio L. *L'Esturgeon.*

Hab. L'Océan, où l'on en prend chaque année deux ou trois individus.

## SÉLACIENS

### SCYLLIUM Cuv.

121. S. catulus Cuv. *Petite Roussette.*

Hab. L'Océan.

122. S. canicula Cuv. *Grande Roussette.*

Hab. L'Océan ; plus rare que l'espèce précédente.

### PRISTIURUS Bonaparte.

123. P. Souverbiei A. Lafont, Act. de l'Acad. de Bordeaux. 1870.

*Obs.* Je n'ai vu que cinq échantillons de cette magnifique espèce, inconnue à nos pêcheurs.

### CARCHARIAS Cuv.

124. C. vulpes Cuv. *Le Renard.*

Hab. L'Océan, où il paraît assez rare.

125. C. glaucus Cuv. *Peau bleue.*

Hab. L'Océan, où il est assez rare.

### LAMNA Cuv.

126. L. cornubica Cuv. *Long nez. Requin* dans le pays.

Hab. L'Océan, le Bassin, mais plus rarement.

### GALEUS Cuv.

127. G. canis Cuv. *Touille* dans le pays.

Hab. L'Océan.

OXYRHINA Agassiz.

127 *bis*. O. Spallanzanii Bonaparte.
Hab. L'Océan. (E. Moreau.)

NOTIDAMUS Cuv.

128. N. griseus Cuv.
Hab. L'Océan; c'est le plus grand de nos squales; il atteint jusqu'à 2m 50.

MUSTELLUS Cuv.

129. M. vulgaris Müll. et Henle; Dumér., t. I, p. 400.
Hab. L'Océan pendant l'été.
Dans cette espèce, les dents ont, sur le côté, un petit talon.

130. M. levis Risso, Poiss. de Nice, t. III, p. 127.
Hab. L'Océan pendant l'été.
Pas de talon latéral aux dents. Ces deux espèces sont vivipares; j'ai figuré les œufs d'une troisième espèce dans les Actes de l'Acad. de Bordeaux, 1870, sans avoir examiné les échantillons qui contenaient ces œufs d'une façon suffisante pour pouvoir là décrire.

CENTRINA Cuv.

131. C. vulgaris Cuv. *L'Humantin, Coffre* dans le pays.
L'Océan, où il est assez rare; chaque année l'on en apporte quatre ou cinq à l'Aquarium.

SPINAX Cloquet.

132. S. vulgaris Cloq.
Hab. L'Océan, où il est excessivement commun; vers le mois de janvier, on en prend jusqu'à 3 ou 4,000 en un seul jour ,avec les filets à merlus.

133. S. niger Cloquet; Dumér., t. I, p. 441.
Hab. L'Océan; mais assez rare.
Cette espèce se distingue de la précédente par son ventre noir, tuberculeux.

SCYMNUS Cuv.

134. S. spinosus Cuv. *Chenille*, dans le pays.
Hab. L'Océan.
Cette espèce est, sans nul doute, celle que M. Laporte a désignée

sous le nom de *Silurus glanis*, dans la Faune ichthyologique de la Gironde.

### SQUATINA Cuv.

135. S. angelus Cuv. *Le Martrame.*
Hab. L'Océan, le Bassin.

### MYLIOBATIS Dumér.

136. M. aquila Dumér. *Epervier.*
Hab. L'Océan, le Bassin.

### TRYGON Adanson.

137. T. pastinaca Cuv. *La Tère.*
Hab. L'Océan, le Bassin.

### TORPEDO Dumér.

138. T. galvanii Risso, Ichthyol., 21, 4.
Hab. Le Bassin.

Le 27 septembre 1869, une Torpille de grande taille nageait avec vivacité, dans un des grands bassins extérieurs de l'Aquarium; elle lança, en passant, une décharge électrique à un *Gobie*, qui se trouvait appliqué contre une des parois latérales du bac; puis, continuant sa route, elle fit le tour du bac, long de 10 mètres, lança, en repassant au-dessus de ce poisson, une seconde décharge éclectrique au malheureux *Gobie*, qui, à la suite de la première, avait roulé au fond. A la suite de cette seconde décharge, le *Gobie*, comme galvanisé, remonta à la surface de l'eau, où il nagea faiblement; une troisième décharge, lancée par la *Torpille*, en passant au-dessous de lui, le fit tomber raide mort au fond, où la *Torpille* vint le dévorer, après avoir fait deux fois le tour du bac.

A chaque décharge, la *Torpille* était éloignée du *Gobie* d'au moins 15 centimètres.

Chaque décharge était précédée d'une contraction assez prononcée de la peau de la Torpille.

Chaque décharge décomposait l'eau, et était accompagnée d'un dégagement considérable de petites bulles de gaz, se formant sur le passage du courant électrique, de telle façon que l'on pouvait, pour ainsi dire, voir passer la décharge.

Autant que l'on peut être affirmatif dans une pareille circonstance, le

dégagement des petites bulles gazeuses se produisait sur un plan triangulaire, ayant pour base le Gobie et pour sommet la Torpille.

La Torpille devait peser environ 2 kilogrammes et le Gobie 25 à 30 grammes.

139. T. MARMORATA Risso, Ichthyol. 20, 3.

HAB. L'Océan, le Bassin, mais beaucoup plus rare que la précédente. Elle est moins arrondie et de couleur beaucoup plus foncée.

## RAIA Cuv.

140. R. BATIS L.; Dumér., Suites à Buffon, t. I, p. 63. *Raie blanche.*

HAB. L'Océan.

C'est l'espèce la plus estimée sur le marché de Paris, tandis que, dans le Midi, on lui préfère généralement la Raie bouclée.

141. R. MOSAÏCA Lacép. *R. undulata* Lacép.

HAB. L'Océan, le Bassin pendant l'été.

*Obs.* Dans les premiers jours de juillet, une *Raie* de cette espèce, depuis quelque temps à l'Aquarium, a pondu cinq œufs. Ces œufs (pl. XVII, fig. 3), couleur de corne foncée, se fixaient aux rochers du bac par une substance fibro-gélatineuse, s'accrochant, par agglutination, à tout ce qui la touchait; cette substance gélatineuse, jaunâtre, d'aspect soyeux, naît des bords de l'enveloppe de l'œuf, en couvre une des faces, et déborde de chaque côté; la face opposée est complètement lisse et entièrement dépourvue de cette substance.

Mis dans un bassin extérieur, quatre de ces œufs n'ont pas tardé à agglutiner autour d'eux, sur une des faces, tous les corps étrangers qui ont été en contact avec l'enveloppe gélatineuse (vieilles coquilles, débris d'algues, morceaux de bois, etc.)

Par la dessiccation, la substance gélatineuse laisse une croûte mince, fibreuse sur les bords de l'œuf, de couleur verdâtre, ressemblant à de vieilles conferves desséchées.

142. R. MICROCELLATA Mont.; Dumér., t. I, p. 539; Couch, t. I, fig. 25.

HAB. L'Océan, pendant l'hiver.

143. R. SCHULTZII Müller et Henle; Dumér., t. I, p. 541.

HAB. L'Océan, pendant l'hiver.

144. R. RUBUS Bloch.

HAB. L'Océan, toute l'année.

145. R. oxyrhyncha Bloch; Dumér., t. I, p. 546; Couch, t. I, pl. 21.

Hab. L'Océan.

146. R. miraletus L.; Dumér., t. I, p. 547. non Couch.

Hab. L'Océan, pendant l'hiver.

146 *bis*. R. asterias Dumér.

Hab. L'Océan, pendant l'été.

147. R. naevus Müller et Henle; Dumér., t. I, p. 549.
*R. miraletus* Couch. non auct.

Hab. L'Océan, pendant tout l'été.

148. R. macrorhyncha Rafinesque; *R. rostrata* Risso.

Hab. L'Océan, en hiver.

149. R. clavata Rond.

Hab. L'Océan, toute l'année.

150. R. marginata Lacép.; Dumér., t. I, p. 563; Couch, t. I, pl. 26.

Hab. L'Océan.

151. R. radiata Fleming, Br. Animals. p. 170; Couch., t. I, p. 103, fig. 23.

Hab. L'Océan, pendant l'hiver. Rare.

152. Reg.lanteria Bosc.

Hab. L'Océan.

*Obs*. Je n'ai jamais vu cette espèce, mais j'en ai trouvé des boucles dans le sable de la mer, au cap Ferret.

153. R. circularis Loudon, Mag. of. nat. hist. new séries, vol. II; Couch. t. I, p. 115, fig. 28.

Hab. L'Océan, pendant l'hiver.

154. R. chagrinea Dumér.; Couch. t. I, p. 117, fig. 29.

Hab. L'Océan, pendant l'hiver.

155. R. quadrimaculata Risso, Hist. des poissons de Nice, t. 3, p. 150.

Hab. L'Océan.

## PETROMYZON L.

156. P. marinus L.

Hab. Le Bassin d'Arcachon, où elle est très-rare.

## AMPHIOXIDÉS

### AMPHIOXUS YARRELL.

157. A. LANCEOLATUS Yarrell; *Branchiostoma lanceolatum* Gray.

HAB. Tous les bancs de sable de l'entrée du Bassin, qui ne découvrent qu'aux grandes marées, dans les localités sans vase noire.

L'*Amphioxus* est un vertébré, sans vertèbres; la colonne vertébrale n'est représentée, en effet, que par une série de cellules remplies d'une substance gélatineuse; la moëlle allongée ne se renfle pas en avant pour former le cerveau, mais s'amincit en pointe du côté de la tête et de la queue. Cependant, la position des nerfs sensitifs est la même que dans tous les vertébrés, et nulle part on ne voit rien qui ressemble au système ganglionnaire des invertébrés. Le cœur manque, chez ce singulier animal, mais il est remplacé par un vaisseau contractile allongé, et par de petits renflements artériels qui se trouvent à la base de chacun des arcs branchiaux; le nombre de ces bulbilles n'est pas constant, mais augmente avec le nombre des arcs branchiaux, qui s'accroît lui-même avec l'âge. La bouche est pourvue de cirrhes, que Gray avait pris pour des brânchies, et l'intestin se trouve tapissé de cils vibratiles, comme chez les invertébrés.

Malgré ces singularités d'organisation, l'*Amphioxus* est bien un animal parfait. M. le docteur Bert a vu des femelles portant des œufs, et des mâles émettant du sperme; enfin, moi-même, je l'ai trouvé en toute saison et de toutes les tailles, depuis 1 centimètre jusqu'à 6 ou 7. La ponte et la fécondation s'effectuent au mois de mai; vers la fin d'octobre, les jeunes *Amphioxus* ont de 1 à 2 centimètres; ils sont alors excessivement transparents et se prêtent admirablement aux observations microscopiques.

La structure de l'*Amphioxus* m'a paru tellement différente de celle des poissons les plus voisins, que je l'ai séparé des Lamproies, en créant pour lui un sous-ordre spécial : celui des Amphioxidés.

M. Laporte (*loc. cit.*) mentionne les espèces suivantes, que je n'ai jamais rencontrées : *Serranus cabrilla* Val., *Blennius crinitus* Val., *Gonellus vulgaris* Val., *Uranoscopus scaber* L., *Labrus trimaculatus* Gm., *Exocetus spinolopus* Val., *E. evolans* L., *Clupea fallax* Gmel., *Meletta vulgaris* Val.

Pour compléter la Faune ichthyologique de la Gironde, il faudrait ajouter aux espèces que je viens d'énumérer, et que j'ai vues, depuis

cinq ans, de mes propres yeux, un certain nombre d'espèces prises rarement sur nos côtes, mais bien connues des pêcheurs; ce sont :

1° *Labrus Bergylta* Arcanius. *La Vieille*, *Le Perroquet*;

Prise au chalut dans le nord des passes, vers Hourtins.

2° *Centriscus scolopax* L. *La Bécasse*;

Prise accidentellement à l'Océan.

3° *Exocetus evolans* L. *Poisson volant.*

Pris quelquefois, en assez grand nombre, après de fortes tempêtes. Il existe, à La Teste, un certain nombre de sujets conservés dans l'alcool, et capturés, dit-on, dans ces conditions.

4° *Hippoglossus vulgaris* Cuv. *Le Fletan.*

On prend quelquefois cette espèce au chalut; sa taille énorme ne permet pas de croire à une erreur de la part des marins.

Enfin, si l'on voulait étendre un peu le champ de ces études ichthyologiques, et donner la Faune des côtes du Sud-Ouest, il faudrait encore ajouter aux espèces que nous venons d'énumérer, un certain nombre d'autres indiquées par M. Eugène Lemarié, sur les côtes de la Vendée et de la Saintonge, savoir :

*Serranus cabrilla* Cuv. et Val.
*Aspidophorus cataphractus* L.
*Sciœna nigra* Gmel.
*Chrysophrys microdon* Cuv. et Val.
*Pagellus arcane* Cuv. et Val.
*Lepidotus argireus* Cuv. et *Val.*
*Makaira nigricans*.
*Tetrapturus belone* Rafin.
*Coryphæna pompilius* L.
*Caranxomorus pelagicus* Lacép.
*Lumpris guttatus* Retz..
*Gonellus vulgaris* Cuv. et Val.
*Labrus maculatus* Bl.
— *carneus Bl.*
*Gadus molua* L.
*Accipenser Ruthenus* L.
*Zygœna malleus* Cuv. et Val.
*Raia Cuvieri* Lacép.
*Petromizon Planeri* Blainv.
— *branchialis* L.

La Faune ichthyologique du Sud-Ouest, renferme un certain nombre d'espèces méridionales, qui lui donnent le caractère mixte tout spécial mis en relief par le docteur Fischer, dans ses divers travaux sur la Faune marine du golfe de Gascogne; ce sont :

*Sparus orphus.*
*Sargus Rondeletii.*
*Charax puntazzo.*
*Boops salpa.*
*Pagellus mormyrus.*
*Cantharus brama.*
*Mugil labeo.*
*Mugil cephalus.*
*Tetraodon stellatus.*
*Centrina vulgaris.*
*Spinax niger.*
*Torpedo marmorata.*
*Raia miraletus.*
*Oxyrrhina Spallanzanii.*

Un autre caractère remarquable de distribution géographique, consiste dans l'absence de formes particulièrement spéciales au golfe de Gascogne ; il est vrai de dire, que ce n'est qu'un résultat purement négatif, et qu'il est possible que de nouvelles études viendront combler cette lacune, qui n'est probablement qu'apparente.

En effet, outre le *Pristiurus Souverbiei*, que j'ai décrit, il est certain que nous possédons une espèce de *Mustellus* ovipare, qui devra forcément être décrite à part, puisque toutes les espèces connues sont vivipares. Enfin, M. le docteur Moreau me dit, dans sa correspondance, qu'il a découvert à Arcachon, en 1869, une *Sole* nouvelle, à *pectorales entièrement noires* ; et qu'un Syngnathe rayé en travers, voisin du *S. acus*, constituera également une espèce nouvelle.

Il faut ajouter à cette liste des poissons de nos côtes :

1° *Pagellus arcane* Cuv. et Val.,

2° *Conger mirus* Risso ,

3° *Conger verus* Risso ,

que j'ai trouvés pendant l'impression de cette note.

---

# CRUSTACÉS

## BRACHYURES

### EURYNOME Leach.

1. E. aspera Edw. Suites à Buffon, t. I, p. 359, pl. 15, fig. 18 ( *mala* ) ; A. White, *British crustacea*, pl. 2, fig. 2.

Hab. L'Océan, au large des passes. Rare.

*Obs*. J'ai également trouvé cette espèce à Guéthary.

### INACHUS Fab.

2. I. dorsetensis Pen. sp. ; A. White, *British crustacea*, pag. 18.

Hab. L'Océan, au large des passes ; deux échantillons, mâle et femelle; la femelle portait des œufs.

### PIRIMELA Leach.

3. P. denticulata Leach; A. White, *British crustacea*, pl. III, fig. 1.

Hab. L'Océan, dans l'estomac des Raies et des Emissolles (*Mustellus*).

Un échantillon de cette espèce a été envoyé de Biarritz, dans des algues recueillies pour l'Aquarium ; il y est commun.

### THIA Leach.

4. T. politA Leach ; A. White, *British crustacea*, p. 21, pl. 4, fig. 4.
Hab. L'Océan, j'ai trouvé, dans l'estomac d'un *Mustellus*, environ 15 à 20 échantillons de cette espèce, encore bien reconnaissables. Les crustacés avalés par ces squales ne sont pas broyés, mais ont seulement reçu un coup de dent, qui a divisé leur carapaces en morceaux assez grands et encore en place

## ANOMOURES

### DROMIA Fab.

5. D. vulgaris Edw.; Cuv., Règne animal, pl. 40, fig. 1 ; A. White, Brit. crust., p. 68, pl. 5, fig. 1.
Hab. Les crassats, sur les parcs à huîtres sous les collecteurs.

## MACROURES

### SQUILLA Fab.

6. S. Desmaretii Risso ; A. White, Brit. crust., pl. 9, fig. 6.
Hab. L'Océan, où elle paraît rare ; je n'en ai trouvé que deux échantillons dans l'estomac des *Mustellus*, bien qu'en mauvais état, ils étaient bien reconnaissables.

### ANCEUS Risso.

7. A. maxillaris Mont.; A. White, Brit. crust., p. 243, pl. 13, fig. 5.
Hab. Dragué au large dans les vieilles coquilles,

## ISOPODES

### ORCHESTIA Leach.

8. O. littoralis Leach.
Hab. Eyrac, le débarcadère.

### CAPRELLA Lamk.

9. C. linearis Pennant ; A. White, Brit. crust., p. 214.
Hab. Sur la quille d'un bateau, parmi les Moules.

# CIRRHIPÈDES

### ANATIFA Brug.

1. A. LÆVIS Lamk.

HAB. Sur tous les corps flottants rejettés sur la côte de l'Océan, poutres, madriers, liéges, bouteilles.

2. A VITREA Lamk.

HAB. Plus rare que la précédente.

3. A. STRIATA Gmel.

HAB. Sur les liéges et les écorces de *Bouleau*.

4. A. DENTATA Brug.

HAB. Côte de l'Océan, mais très-rare.

### SCALPELLUM Leach.

5. S. OBLIQUUM Leach.

HAB. L'Océan, parasite sur les Sertulaires draguées à une assez grande profondeur.

### POLLICIPES Leach.

6. P. CORNUCOPIÆ Leach. *Lepas pollicipes* L.

HAB. Sur les bouées des passes; rare.

# ANNÉLIDES

## ANNÉLIDES ERRANTES

### APHRODITIENS

### APHRODITEA L.

1. A. ACULEATA L.; Quatref., S. à Buffon, t. I, p. 191.

HAB. L'Océan, d'où elle est rapportée assez souvent à l'Aquarium par les pêcheurs, dont l'attention est attirée par les couleurs brillantes de cette annélide, une des plus belles que l'on connaisse.

Dans les bacs, elle passe presque tout son temps enterrée dans le sable, au travers duquel elle se meut lentement.

### POLYNOE Savigny.

2. P. squammata Savigny; Quatref., S. à Buffon, t. I, p. 218; *Eumolpe squammata* Blainv.

Hab. Le Bassin d'Arcachon, le débarcadère, les vieilles coquilles. Elytres au nombre de 12 paires se recouvrant.

3. P. modesta Quatref., S. à Buffon, t. I, p. 243.

Hab. Le Bassin, dans les vieilles coquilles.

## EUNICIENS

### MARPHYSA Quatrefages.

4. M. sanguinea Quatref., S. à Buffon, t. I, p. 332; *Eunicea sanguinea* Cuv.; *Nereis sanguinea* Mont.

Hab. Conglomérats noirâtres, aux environs de Moulleau, et ne découvrant qu'aux grandes marées.

### DIOPATRA Audouin et Edwards.

5. D. Gallica Quatref., S. à Buffon, t. I, p. 338.

Hab. Le Banc-Blanc, le Grand-Banc, le cap Ferret.

Cette magnifique annélide a été découverte par M. Lespès; elle a 30 centimètres de long, et habite dans des tubes recouverts de coquilles.

## NEPHTYDIENS

### NEPHTYS Cuv.

6. N. Hombergi Audouin et Edwards; Quatref., S. à Buffon, t. I, p. 420.

Hab. Le cap Ferret, à l'escoure de Boc.

## NÉRÉIDIENS

### NEREIS Lamk.

7. N. fallax Quatref., S. à Buffon, t. I, p. 534.

Hab. Le débarcadère.

8. N. bilineata Johnston; Quatref., S. à Buffon, t. I, p. 535. *N. cultrifera* Grübe.

Hab. Dans les coquilles de *Buccinum undatum* occupées par des *Pagures Bernhard*.

A l'Aquarium, lorsque l'on donne à manger aux Bernhards, on voit la

*Neréis* sortir la tête de la coquille et venir chercher, entre les pattes du Pagure, des fragments de sa proie, qu'elle va manger ensuite dans la coquille ; ce manége dure tout le temps du repas du *Bernhard*.

9. N. VIRIDIS Johnston ; Quatref., Suites à Buffon, t. I, p. 359.
HAB. Le débarcadère d'Eyrac.

## ANNÉLIDES SÉDENTAIRES

### CHÉTOPTÉRIENS

#### CHETOPTERUS Cuv.

10. C. VALENCINII Quatref., S. à Buffon, t. II, p. 211.
HAB. Les parties vaseuses du Grand-Banc, qui ne découvre qu'aux grandes marées.

### ARÉNICOLIENS

#### ARENICOLA L.

11. A. PISCATORUM Lamarck ; Quatref., S. à Buffon, t. II, p. 262.
HAB. L'Ile-aux-Oiseaux.

12. A. ECAUDATA Johnston ; Quatref., S. à Buffon, t. II, p. 265.
HAB. Plage sablonneuse, à l'Ouest de l'Ile-aux-Oiseaux.

### HERMÉLIENS

#### HERMELLA Savigny.

13. H. ALVEOLATA Savigny ; Quatref., S. à Buffon, t. II, p. 314 ; *Sabella alveolata* L.
HAB. Le fonds des chenaux, sur les *Pecten*.

14. H. CRASSISSIMA Quatref., S. à Buffon, t. II, p. 318.
HAB. Les chenaux profonds, où cette espèce forme des gâteaux tubuleux quelquefois énormes.

### SERPULIENS

#### L. SERPULA

15. S. FASCICULARIS Lamk. (*S. contortuplicata* Savigny) ; Quatref., S. à Buffon, t. II, p. 497 ; *S. vermicularis* L.
HAB. Le Bassin, la baie du Sud.
Cette espèce vit très-bien à l'Aquarium où elle décore, à elle seule,

tout un bac; certains paquets vivent depuis deux ans, ils ont pondu, et ont allongé leurs tubes chaque année.

16. S. MONTAGUI Quatref., S. à Buffon, t. II, p. 598; *Serpula triquetra* Montagu (*parte*).

HAB. Les vieilles coquilles.

17. S. OCTOCOSTATA Quatref., S. à Buffon, t. II, pag. 496.

HAB. L'Océan, sur les vieilles coquilles, les œufs de raie.

## VERMILLIA QUATREF.

18. V. LAMARCKII Quatref., S. à Buffon, t. II, p. 513, pl. 12, fig. 19, 21, 22 et 23, pl. 15, fig. 23.

*Serpula vermicularis* Cuv.

HAB. L'Océan, sur les vieilles coquilles.

19. V. HUMILIS Quatref., S. à Buffon, t. II, p. 515, pl. 12, fig. 18.

HAB. Le Bassin d'Arcachon.

20. V. SOCIALIS Quatref., S. à Buffon, t. II, p. 516, pl. 15, fig. 14.

HAB. Le Bassin d'Arcachon.

21. V. PUSILLA Quatref., S. à Buffon, t. II, p. 517, pl. 15, fig. 21.

HAB. Le débarcadère.

22. V. CONIGERA Quatref., S. à Buffon, t. II, p. 521, pl. 15, fig. 24, c.

HAB. L'Océan, sur les vieilles coquilles. Je ne l'ai rencontrée qu'une seule fois.

23. V. TRIFIDA Quatref., S. à Buffon, t. II, p. 528, pl. 15, fig. 24 d.

HAB. L'Océan, sur les vieilles coquilles, les œufs de raie.

Toutes les espèces que nous venons d'énumérer correspondent aux *Serpula triquetra* L. et *S. vermicularis* L. La forme des opercules sert à les distinguer avec la plus grande facilité.

Nos côtes servent d'asile à une foule d'Annélides, que je n'ai pu classer, parce qu'elles ne semblent pas complètement identiques aux espèces déjà décrites et qu'il est souvent impossible de se prononcer, avec une entière certitude, sur leur assimilation à des formes décrites, mais non figurées.

---

# MOLLUSQUES

## ACÉPHALÉS

### CIRCE Schumacher.

1. C. minima Mont.; Sowerby, pl. 5, fig. 2.
Hab. L'Océan, au large des passes.

### ASTARTE Sow.

2. A. triangularis Montagu.; Sowerby, pl. 4, fig. 17.
Hab. L'Océan, au large des passes.
3. A. sulcata Da Costa; Sowerby, pl. 4, fig. 19.
Hab. Un échantillon jeune, dans l'intestin d'un *Spatangus purpureus.*

### LUCINA Brug.

4. L. reticulata Poli.
J'en ai trouvé plusieurs échantillons vivants sur le Grand-Banc.

## GASTÉROPODES

### DISCHIDES Jeffreys.

5. D. bifissus S. Wood.
Hab. L'Océan, au large des passes.

### EMBLETONIA Alder et Hancock.

6. E. Mariæ Meyer et Mobius, Fauna der Kieler Bucht, p. 13, pl. 3.
Hab. L'Océan, dans les coquilles draguées au large.
Cinq échantillons de cette charmante espèce m'ont été rapportés; ils différaient de l'animal figuré *(loc. cit.)* par leur corps d'un jaune foncé uniforme, et leur mufle plus large. Les appendices dorsaux étaient blancs au bout, comme ceux de l'*Eolis exigua.*

### EOLIS Cuv.

7. E. alba Alder et Hancolk, in Meyer et Mobius, Fauna der Kieler Bucht.
Hab. L'Océan, dans les vieilles coquilles draguées au large.
8. E. papillosa L. sp.
Hab. L'Océan, au large des passes.

9. E. PALIDULA Nob. (Pl. XVII, fig. 2.)

Mufle fendu, portant deux tentacules arrondis, entiers, bai très-clair; avec quelques taches blanchâtres; tentacules postérieurs arrondis, entiers, semblables aux précédents, lobes latéraux étroits; pied large, obtus en arrière; corps bai un peu rougeâtre; dos nu en avant, portant sept rangées d'appendices cylindriques, bai très-clair, traversés par une ligne presque noire, blanchâtres vers le bout; taille 0,04, appendices des deux premiers rangs, longs de 0,008 à 0,012, ceux des autres rangs très-longs 0,015 à 0,025.

HAB. Crassat de Lahillon.

## DENDRONOTUS Cuv.

10. D. ARBORESCENS Forbes et Hanley.

HAB. Sur les rochers de la pointe d'Éroumardi, près Guéthary (Basses-Pyrénées).

11. D. LUTEOLUS Nob. (Pl. XVII, fig. 1.)

HAB. Le chenal du cap Ferret, sur les Sertulaires. Avril.

Voici la description de cette espèce :

Corps blanc-jaunâtre, *lisse*, parsemé de points blancs et de taches brunes irrégulières; sur le dos, trois taches irrégulièrement arrondies, d'un beau jaune-vif, plus bas, une quatrième tache se prolongéant en arrière en une ligne jaune-vif, qui va jusqu'au bout du dos; pied étroit en dessous; les appendices rameux sont plus grêles que dans le *D. arborescens*.

Il n'y a que quatre appendices au mufle.

| | | |
|---|---|---|
| Longueur | $0^m$ 012 à $0^m$ 019. | |
| Hauteur | 0 003 à 0 004. | |
| Largeur | 0 002 à 0 003. | |

Œufs blancs, enroulés autour des sertulaires, et formant des paquets de la grosseur d'un petit pois.

## GONIODORIS d'ORB.

12. G. ELEGANS Cantraine; *Doris picta* Schultz.

HAB. Un échantillon de cette magnifique espèce a été trouvé par M. Blu, sur les crassats de Lahillon.

## DORIS Cuv.

13. D. MURICATA Müller; Meyer et Mobius, Fauna der Kuler Bucht.

HAB. Les tuiles des parcs à huîtres des crassats de Lahillon.

### BULLŒA Lamk.

14. B. hyalina Turton *(Bulla)*; Sowerby, Brit. shells, pl. XX, fig. 14.
Hab. L'Océan, au large des passes.

### BULLA L.

15. B. nitidula Löven, Index Moll. scand., p. 10.
Hab. Au large des passes, dans l'intestin des *Spatangus purpureus*.

### CHITON L.

16. C. Cajetanus Poli.
Hab. Pointe d'Eroumardi, près Guéthary ; Hendaye.

17. C. asellus L.
Hab. Guéthary.

### PILEOPSIS Lamk.

18. P. mitrula Lamk?
Hab. Hendaye. J'ai trouvé, dans le sable ramassé sur la côte, un échantillon de très-petite taille, rayé longitudinalement, qui semble se rapporter parfaitement à cette espèce.

### FISSURELLA Brug.

19. F. gibberula Lamk.; *F. gibba* Phil.
Hab. Pointe d'Eroumardi, près Guéthary, sous les pierres de la partie sud de la pointe.

*Obs.* J'ai trouvé, dans la même localité, une petite coquille, longue d'environ un centimètre, que je n'ai pu classer, et qui semble intermédiaire entre les genres *Puncturella*, *Rimula* et *Fissurella ;* le sommet est recourbé comme dans les *Puncturelles*, mais la perforation est latérale et n'a pas à l'intérieur d'appendice tubuleux ; elle est bordée d'un bourrelet interne comme celle des *Fissurelles;* enfin, l'ouverture est latérale comme dans les *Rimula*, mais placée bien plus près du sommet. A l'extérieur, la coquille est fortement treillisée, comme dans le *Fissurulla gibberula*.

### FOSSARUS Adanson.

20. F. ambiguus L. *Le Fossar* Adanson.
Hab. Dragué au large des passes du Bassin d'Arcachon.

*Obs.* Cette coquille, trouvée par Adanson au Sénégal, n'avait pas été signalée dans l'Océan d'Europe; l'échantillon dragué est petit, mais bien frais.

21. F. CLATHRATUS Philippi.

HAB. Trouvé vivant à Guéthary, sur un *Turbo rugosus* pris dans un panier à Langouste, au large de la côte; encore une espèce méditerranéenne à ajouter à toutes celles qui ont déjà été signalées.

### RISSOA Fréminville.

22. R. LABIATA Philippi; *R. striatula* Mont. NON Linné; Sowerby, Index Brit. shells, pl. 13, fig. 5.

HAB. Guéthary.

23. R. ABYSSICOLA Forbes; Sowerby, Brit. shells., pl. 13, fig. 11.

HAB. Au large des passes.

24. R. PUNCTURA Mont.; Sowerby, Brit. shells., pl. 13, fig. 13.

HAB. L'Océan, dans les coquilles couvertes de Serpules.

*Obs.* Les réticulations de nos échantillons sont moins prononcées que celles des échantillons de *R. punctura* d'Angleterre, conservés au Muséum de Bordeaux.

25. R. COSTATA Adams; Sowerby, Brit. shells, pl. 13, fig. 14.

HAB. Roulé sur la côte de l'Océan à la Garonne, vivant à Guéthary, Hendaye.

### EULIMA Risso.

26. E. INTERMEDIA Cantraine, Malac. Médit. supp. p. 14.

HAB. L'Océan, avec le *Bulla nitidula.*

### ODOSTOMIA Fleming.

27. O. INDISTINCTA Mont. (*Turbo*); Sowerby, Brit. shells, pl. 16, fig. 11.

HAB. L'Océan, le Bassin.

*Obs.* M. Jeffreys considère l'*O. Moulinsiana* Fischer, comme une légère variété de cette espèce.

28. O. TURRITA Hanley; Sow., Brit. shells, pl. 17, fig. 2,

HAB. L'Océan, sur les coquilles de *Pecten opercularis*, parmi les Serpules.

29. O. INTERSTINCTA Mont. (*Turbo*); Sow., Brit. shells, pl. 17, fig. 26.

HAB. L'Océan.

30. O. DECUSSATA Mont. (*Turbo*); Sow., Brit. shells, pl. 17, fig, 30.

HAB. L'Océan.

*Obs,* J'ai trouvé dans les fonds de chalut, un certain nombre d'autres espèces d'*Odostomia;* mais je ne suis pas assez sûr de leur détermination pour les mentionner ici.

### FUSUS Brug.

31. F. Islandicus Chemnitz.

Hab. L'Océan, un échantillon mort, de grande taille, dragué en juillet 1869.

### RINGICULA Desh.

32. R. auriculata Ménard ; Petit, Cat., p. 176.

Hab. L'Océan, en dehors des passes.

## CÉPHALOPODES

L'étude attentive, que j'ai faite depuis cinq ans, des Céphalopodes de nos côtes, m'a conduit à créer un certain nombre d'espèces nouvelles, et m'oblige à faire une sorte de monographie de ces mollusques, afin de préciser les caractères, qui distinguent chacun de ces types.

### OCTOPUS Lamk.

33. O. vulgaris Lamk.

Hab. Toute la partie sud de la baie ; mais, depuis quatre ans je n'ai trouvé que des mâles, pas une seule femelle.

### SEPIA L.

34. S. officinalis L. Fauna suecica, n° 216 ; Lafont, Journal de Conch., t. XVII, 1869; Cuv. Rég. an., pl. V, fig. I (*icon. opt.*); d'Orbigny et Ferr. (*pro parte*), Hist. nat. des Céphal., p. 261, fig. 4 et 5 (*tantum*); Forbes et Hanley, British Moll., pl. 000 (*sépion*).

Taille 15 à 20 centimètres; coquille épaisse, stries transversales de la face ventrale commençant bien en arrière de la moitié de sa longueur totale ; granulations de la face supérieure de la coquille très-fines; ponte en février.

Je n'avais vu cette espèce qu'en automne, et jamais je ne l'avais rencontrée au moment de la ponte ; le 14 et le 16 février 1870, on m'a apporté de la baie du Sud, voisine de l'entrée des passes, trois mâles et deux femelles portant, les premiers des spermatophores, et les secondes des œufs. Les spermatophores des mâles étaient plus gros que ceux des espèces suivantes, remplis de sperme et à peu près mûrs ; l'ovaire des femelles renfermait des œufs très-gros, transparents et en nombre relativement très-petit. Il était évident qu'elles allaient pondre, ou

même que la ponte avait déjà commencé, surtout pour l'une d'elles, et que les œufs doivent être plus gros que ceux des deux espèces dont je vais parler. Le petit nombre d'œufs expliquerait la petitesse de ce que l'on pourrait appeler le bassin de la coquille, c'est-à-dire la partie comprise entre la pointe postérieure et le commencement des stries transverses.

35. S. Fillouxi Lafont, Bulletin de l'Ass. scientifique de France, n° 81. 1868; Journal de Conch. t. XVII, p. 11 *(exclus. Synon., Vérany)* 1869; *S. officinalis* d'Orb. et Fer. *(pro parte)*. Hist. nat. des Céph. 2, 1 p. 65, fig. 1, 2, 3! *(tantum)*.

Taille atteignant jusqu'à 0, 35 centimètres, coquille moins épaisse que dans l'espèce précédente, *stries transversales commençant en avant de la longueur totale*; granulations de la face supérieure *très-grosses, même chez les jeunes*. Ponte en Mai et au commencement de Juin.

Cette espèce est la plus grande de nos côtes; elle a généralement une teinte plus rougeâtre que l'espèce précédente, qui a une tendance à tirer sur le vert; les bras sont aussi plus longs, toute proportion gardée entre les mâles et les femelles. Les œufs sont gros (10 à 12 m. m.) allongés et contenus en grand nombre dans le sac ovarien.

36. S. Fischeri Nob. *S. Fillouxi (olim pro parte); S. officinalis* Vérany? pl. 25.

Taille ne dépassant guère 20 centimètres, coquille mince, bien moins épaisse que dans les espèces précédentes, stries transversales commençant presque à l'extrémité antérieure, bien plus haut que dans l'espèce précédente, surtout chez les femelles; granulations de la partie supérieure grosses, mais moins détachées que dans l'espèce précédente. Ponte en Juillet et commencement d'Août.

J'avais confondu cette espèce avec la précédente, dont elle se rapproche par la position des stries transversales de la face ventrale de la coquille; une observation plus attentive des individus qui viennent pondre tardivement dans notre baie, m'a conduit à la certitude qu'ils appartiennent à une espèce distincte, que je dédie à mon ami, le docteur Fischer, auteur du Catalogue des Mollusques du sud-ouest de la France.

Indépendamment, en effet, de la ponte tardive de cette espèce et de la position reculée du commencement des stries transverses, la coquille des mâles est sensiblement plus étroite que dans l'espèce précédente, et se rapproche, sous ce rapport, de la coquille du *S. officinalis* mâle. La coquille de la femelle est, au contraire, plus large que dans les espèces précédentes, beaucoup plus concave, plus élargie en arrière et plus

acuminée en avant ; enfin, son peu d'épaisseur lui donne une physionomie toute particulière. Les œufs sont très-petits et ne dépassent guère 8 millim. de diamètre ; les spermatophores sont également plus courts et plus minces que dans les deux espèces précédentes.

Comme le *S. officinalis*, cette espèce est rare et reste cantonnée dans les parties de la baie les plus rapprochées de l'Océan. Le *S. Filliouxi*, au contraire, est excessivement abondant et se rencontre sur tous les points de la baie.

37. S. ORBIGNYANA Fer. *in d'Orbigny*; Fischer, cat. Journ. Conch., t. XV, p. 14.

Taille, environ 20 centimètres, coquille étroite, rose, assez épaisse, rétrécie en arrière et fortement acuminée, stries transverses commençant en avant de la moitié.

Je n'ai jamais vu l'animal vivant.

38. S. RUPELLARIA d'Orb. ; Fischer. cat. Journ. Conch., t. XV, p. 14.

Taille, environ 8 à 10 centimètres, coquille étroite, blanche, rétrécie en avant et en arrière, peu acuminée, stries transverses commençant en avant de la moitié.

Je n'ai pas vu l'animal vivant ; cependant, la côte de l'Océan est quelquefois couverte des coquilles de ces deux dernières espèces.

### SEPIOLA LEACH.

39. S. ATLANTICA d'Orbigny.

HAB. Le Bassin d'Arcachon, où elle est rare.

Ce genre doit être placé à côté des *Loligo*, dont il a toutes les allures pendant la vie ; le mode de progression est le même, et les bras tentaculaires ne sont pas retractés comme dans les *Sèches*, mais allongés comme chez les *Calmars*.

### LOLIGOPSIS LAMK.

40. L. SUBULATA Lamk.; Fischer, Cat. Journ. Conch., t. XV, p. 14.

HAB. Un échantillon pris au large des passes.

### LOLIGO LAMK.

41. L. VULGARIS Lamk.; Vérany, Céphal. de la Méd., pl. 34; Férussac et d'Orb., Céphal., pl. 22, fig. 1 ; Fischer, Faune Conch. de la Gironde, supplément, p. 144.

Taille 15 à 25 centimètres, corps large, atténué en arrière, *œil*

*grand,* nageoires commençant un peu en arrière des trois-quarts de la longueur du corps, à angles latéraux bien prononcés, bras de la troisième paire amincis extérieurement et très-aplatis pendant la natation; massues des bras tentaculaires longues et *portant des ventouses d'inégale grandeur;* les internes très-grandes par rapport aux externes; cellules chromatophores grandes. Ponte en mai et juin.

HAB. Le Bassin d'Arcachon.

42. L. AFFINIS Nob. (Pl. XIII.)

Taille 30 à 40 centimètres, corps presque cylindrique étroit, très-long, œil petit, tête courte, nageoires commençant au-dessous des deux tiers du corps, à angles latéraux médiocrement prononcés, bras médiocres, bras tentaculaires portant une massue longue, trigone, avec une crête assez large dressée pendant la natation, *ventouses de grandeurs très-inégales,* cellules chromatophores grandes.

HAB. Le Bassin d'Arcachon.

Je ne connais pas la femelle de cette espèce; mais j'ai eu à ma disposition, en octobre 1868 et en septembre 1869, une trentaine d'individus mâles, portant des spermatophores commençant à s'organiser et à se développer. Il est probable que la ponte doit s'effectuer, comme pour la *Sepia officinalis,* au mois de février, sinon un peu avant.

Cette espèce, très-voisine du *L. vulgaris,* a les yeux moitié plus petits, la tête plus courte; le corps des mâles est gros comme dans les femelles de *L. vulgaris,* mais plus allongé.

43. L. MICROCEPHALA Nob. (Pl. XIV.)

Taille 50 à 60 centimètres, corps large, atténué en arrière; tête excessivement petite pour la largeur du corps, dépassant peu la moitié de la largeur de celui-ci; œil médiocre; nageoires commençant vers les trois-quarts de la longueur totale, à angles externes peu prononcés; massue des bras tentaculaires étroite, portant cinq paires de grandes ventouses, bras ordinaires courts, bras tentaculaires plus courts que le corps; cellules chromatophores petites.

HAB. L'Océan, au large des passes, février 1869. Quatre mâles et une femelle, sans œufs ni spermatophores.

La coquille interne est plus large vers son extrémité antérieure, que dans toutes les espèces de nos côtes.

44. L. FORBESI Steenstrup; Fischer, Supp. à la Faune Conch. de la Gironde, p. 145.

Taille 20 à 25 centimètres; corps très-atténué en arrière, œil petit;

nageoires commençant un peu au-dessus de la moitié, vers les deux tiers de la longueur totale, à angles externes bien prononcés; bras ordinaires longs, massue des bras tentaculaires courte, et *portant des ventouses de grandeurs à-peu-près égales*; cellules chromatophores petites. Ponte en avril et mai.

HAB. Le Bassin d'Arcachon.

Cette espèce paraît propre à l'Océan, et se prend en grande abondance dans nos parages.

45. L. MOULINSI Nob.; *L. vulgaris* Férussac et d'Orbigny, pl. VIII, NON Lamk.

Taille 30 à 45 centimètres; corps cylindrique, arrondi en arrière, *œil grand;* nageoires commençant en avant, vers les deux tiers de la longueur totale, à angles externes très-obtus; massues des bras tentaculaires plus longues que dans le *L. Forbesi*, et portant des ventouses de grandeur à-peu-près égale. Ponte en novembre.

HAB. L'Océan; quatre mâles en mai 1868 et 1869, une femelle prête à pondre le 7 novembre 1869.

Je dédie cette espèce à mon maître vénéré, M. Charles Des Moulins, le doyen des naturalistes girondins.

46. L. MACROPHTHALMA Nob. (Pl. XV.)

Taille 25 à 30 centimètres; corps en pyramide renversée, *yeux énormes*, *très-rapprochés*, tête étranglée entre les yeux et la base des bras; nageoires commençant en avant vers les deux tiers du corps, à angles bien prononcés; massues des bras tentaculaires courtes et portant des ventouses, dont le diamètre varie entre 3 et 4 millimètres, par conséquent plus grosses que dans les deux espèces précédentes.

L'Océan, au large des passes. Septembre.

Cette espèce ressemble beaucoup au *L. vulgaris*; elle en diffère par ses yeux encore plus gros et les ventouses des bras tentaculaires, qui sont presque égales.

47. L. PULCHRA Blainv.; Fischer, Faune de la Gironde, supplément, p. 145; *L. media* Jeffreys *(ex ipso)* NON Forbes et Hanley.

Taille 5 à 10 centimètres, nageoires ovales, n'atteignant pas la moitié du corps, couleur rouge foncé.

HAB. Le Bassin d'Arcachon, septembre et octobre.

L'on pourrait dresser de la façon suivante le tableau synoptique des Calmars que je viens de décrire :

A. Nageoires plus courtes que la moitié du corps . . . . *L. pulchra.*
B. Nageoires plus longues que la moitié du corps . . . . *C.*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| C. | Ventouses des bras tentaculaires très-inégales. | œil | petit. . . . . . . . . . . . . . . | *L. affinis.* |
| | | | moyen. . . . . . . . . . . . . | *L. microcephala.* |
| | | | très-gros . . . . . . . . . . . | *L. vulgaris.* |
| | Ventouses des bras tentaculaires à-peu-près égales. | œil | petit . . . . . . . . . . . . . . | *L. Forbesi.* |
| | | | moyen. . . . . . . . . . . . . | *L. Moulinsi.* |
| | | | très-gros . . . . . . . . . . . | *L. macrophthalma.* |

Les *L. vulgaris* et *Forbesi* se prennent communément soit dans le Bassin, soit au large des passes ; les autres espèces doivent habiter ordinairement la haute mer et ne venir que rarement sur nos côtes, et seulement au moment de la ponte, comme les *Ommastrephes.*

## OMMASTREPHES d'Orb.

48. O. sagittatus Lamk. *(sub Loligo)* ; Forbes et Hanley, pl. RRR, fig. 1 ; Fischer, Faune de la Gironde, p. 85.

Taille 15 à 30 centimètres ; corps grêle et allongé chez le mâle, plus trapu chez la femelle ; bras tentaculaires *ne portant de ventouses que sur le dernier tiers,* aussi longs que le corps ; dents des petites ventouses des bras tentaculaires obtuses ; *nageoire formant un parallélogramme régulier.*

Ponte : mars et avril.

Hab. L'Océan, où il paraît assez commun pendant les deux mois ci-dessus ; on en prend quelques-uns à chaque coup de chalut.

49. O. crassus Nob. (Pl. XVI).

Taille 50 à 60 centimètres ; corps trapu, bras ordinaires épais, bras tentaculaires ne portant de ventouses que sur le dernier tiers, plus courts que le corps, dents des petites ventouses des bras tentaculaires pointues et courbées ; *nageoire formant un parallélogramme irrégulier, dont les côtés supérieurs sont plus courts que les inférieurs ;* coquille étroite.

50. O. Todarus Delle Chiage ; Forbes et Hanley, pl. RRR, fig. 2 ; Fischer, Faune de la Gironde, Supplément, p. 146.

Je n'ai jamais vu cette espèce, qui se distingue de l'*O. sagittatus*, par son sac plus épais et par ses bras tentaculaires couverts de ventouses *sur toute leur longueur.*

M. Fischer ajoute *(loc. cit.)*, qu'il croit que l'*O. Bartrami* Lesueur a été recueilli dans le Bassin d'Arcachon. Je n'ai jamais rien vu qui ressemblât à cette espèce, bien caractérisée par sa coquille très-large en avant.

## SPIRULA Lamk.

51. S. Peronii Lamk.

La Spirule ne vit pas sur nos côtes; leurs coquilles sont apportées par les courants des mers chaudes.

### FÉCONDATION DES CÉPHALOPODES

J'ai publié, dans les *Annales* des sciences naturelles (S^e^ 5^e^, t. XI, p. 109) quelques observations sur la fécondation de ces Mollusques; en continuant mes recherches, je suis arrivé aux résultats suivants :

Les spermatophores naissent et se développent dans la poche de Needham, au sein d'une vésicule transparente complètement close, à parois indiquées par deux lignes obscures séparées par une ligne claire. Cette vésicule disparaît au moment où se forme le réservoir à sperme, et enveloppe le spermatophore pendant la formation du sac, de la trompe, du ressort à spirale et de l'étui (observations faites sur des *Loligo affinis,* pendant les mois de septembre et d'octobre.)

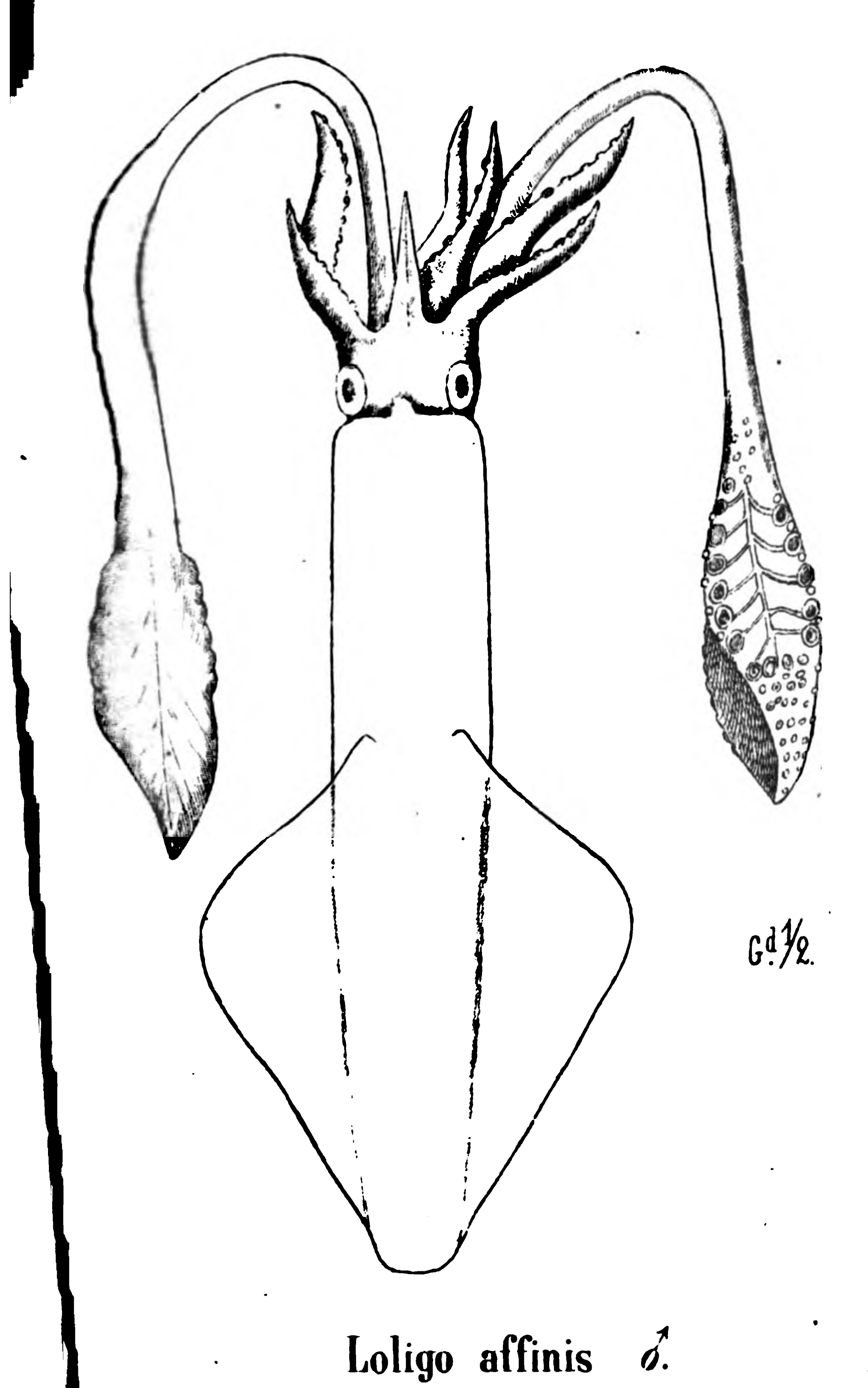
J'ai rencontré quelquefois, soit dans le canal de Needham, soit dans la partie supérieure des vésicules d'Edwards *(vésicules séminales de Cuvier)*, des sphères transparentes, contenant quelques granulations, et au moins aussi grosses que les cellules mères des spermatozoïdes; d'un autre côté, le testicule ne renfermait que des spermatozoïdes ou des cellules filles. Il est donc probable que ce sont ces sphères qui donnent naissance aux spermatophores, et qu'elles sont produites par la partie glanduleuse des vésicules d'Edwards.

Les spermatophores se chargent de sperme par leur partie inférieure, très-probablement au moyen du filament glutineux qui sort de la trompe et du ressort en spirale, aidés par les mouvements vermiculaires de la poche de Needham.

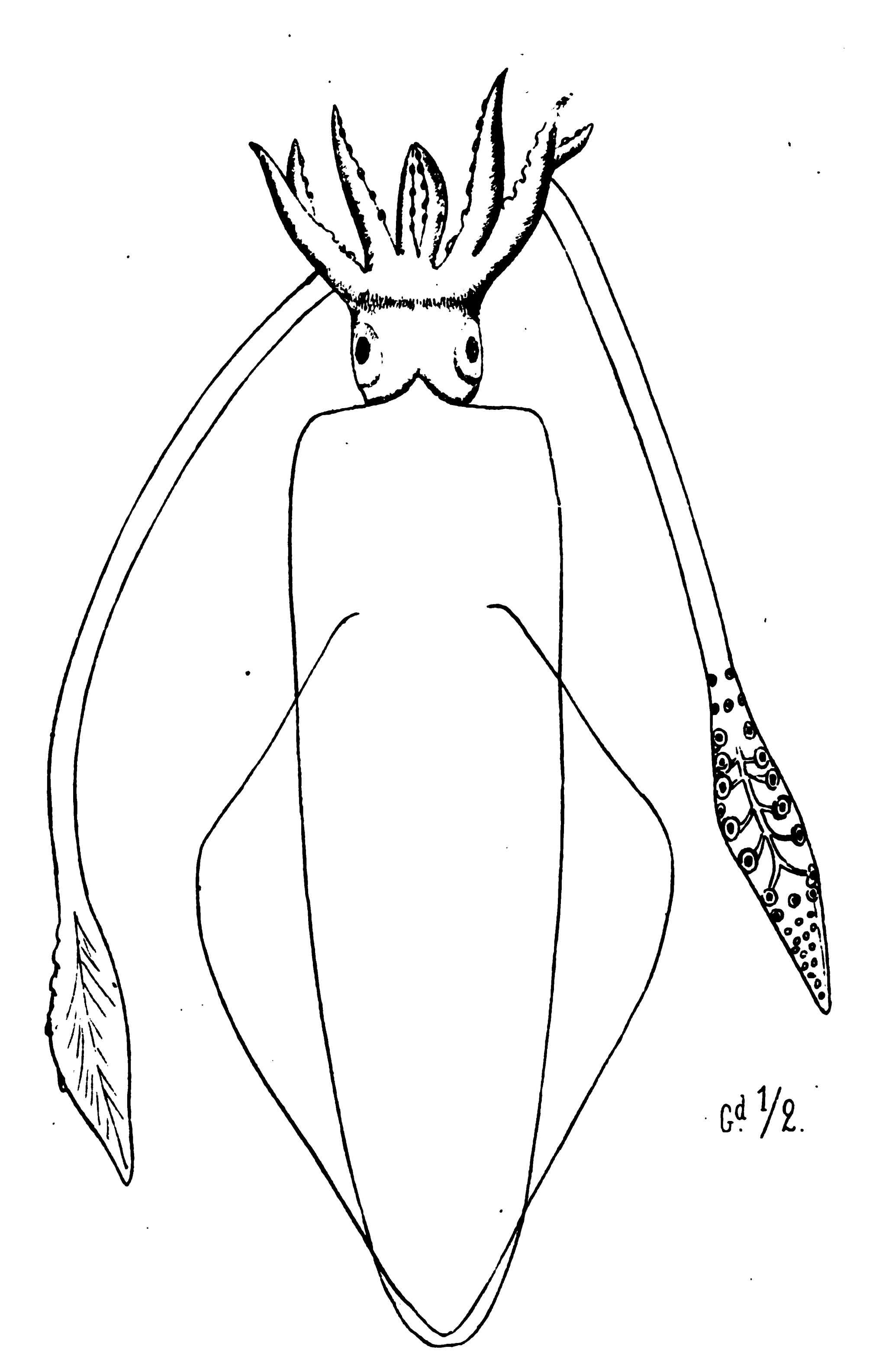
### Genre SEPIA

Le 23 mai 1870, une femelle de *S. Fillouxi*, depuis longtemps à l'Aquarium, et assez apprivoisée pour se laisser manier sans trop de difficulté, pondait dans un bassin extérieur et attachait ses œufs à une feuille de *Zostère.* Je la retirai de l'eau et constatai, entre les bras, tout autour de la bouche, un certain nombre de petits sacs remplis de spermatozoïdes. Ces sacs étaient attachés par leur partie la plus large, et avaient été évidemment éjaculés par la base des spermatophores.

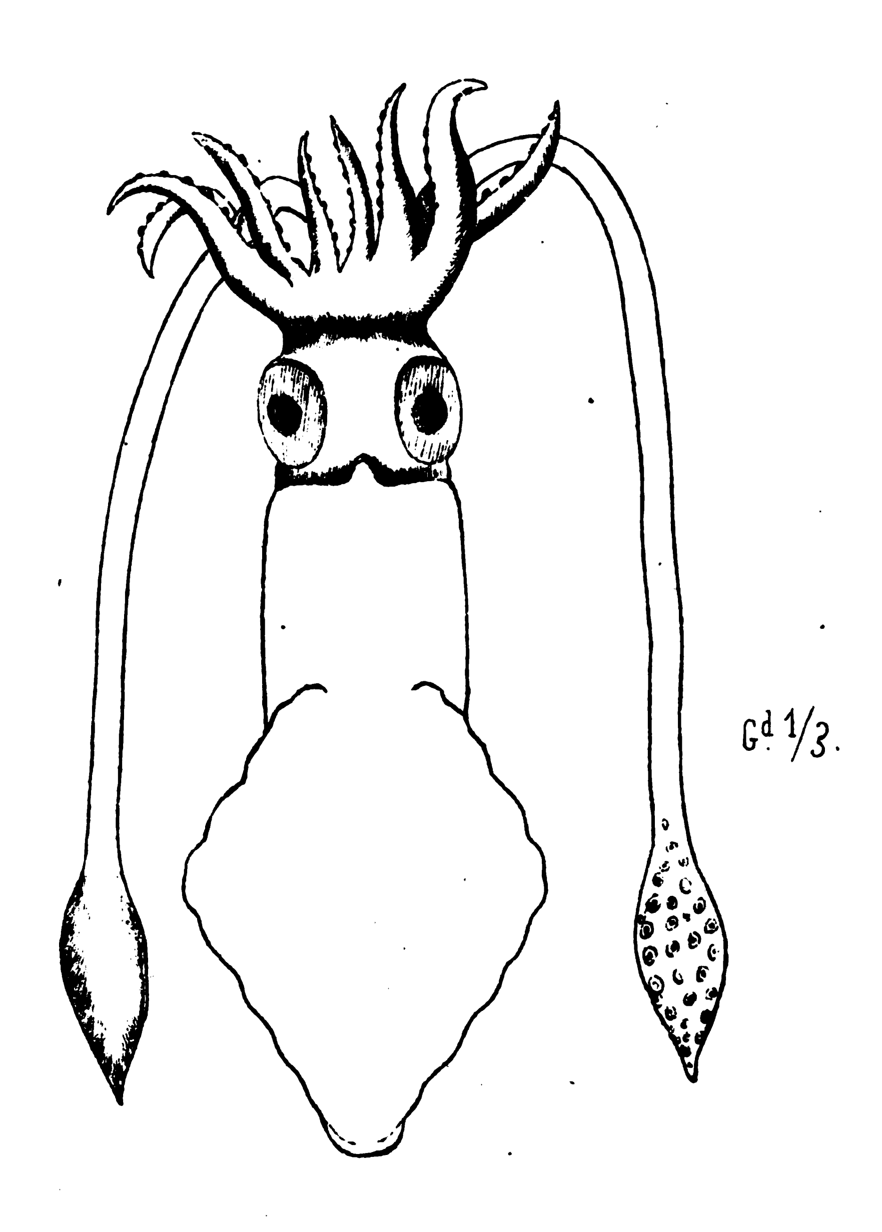
La femelle, remise à l'eau, continua de pondre. Au bout d'environ




Loligo affinis ♂.




**Loligo microcephala ♀.**




Loligo macrophtalma. ♂.

Gd 1/3.

Ommastrephes crassus ♂

1 a

C

3

A B

demi-heure, en l'examinant de nouveau, je vis que le nombre des petits sacs remplis de sperme avait beaucoup diminué, et qu'il n'en restait qu'environ une douzaine. Aussitôt remise à l'eau, elle s'approcha d'un mâle, qui s'accoupla avec elle; retirée de nouveau, cette femelle avait tout le tour de la bouche garni de petits sacs semblables aux premiers, et adhérents presque tous à la membrane qui se trouve entre le bec et les bras. Après cet examen, je remis de nouveau la femelle dans l'eau, où elle continua de pondre pendant plus de deux heures, sans interruption nouvelle.

Il est bien évident que tous ces petits sacs servent à féconder les œufs, au moment où ils sortent de l'entonnoir et où la femelle les tient entre ses bras. Depuis cette époque, plus de la moitié des femelles que j'ai pu examiner avaient un nombre plus ou moins grand de petits sacs autour de la bouche.

Cependant, il se pourrait que ce mode de fécondation ne fût pas le seul employé par ces Céphalopodes; on trouve, en effet, dans la poche des mâles, un grand nombre de spermatophores qui ne peuvent pas éjaculer par le bas, et qui finissent par se crever par le haut, soit par l'effet d'une pression exercée sur eux, soit par un séjour de quelques minutes dans l'eau de mer. Ces spermatophores sont en général grisâtres.

Enfin, j'ai souvent trouvé, dans les débris de spermatophores rejetés par les mâles après l'accouplement, un certain nombre de spermatophores ayant éjaculé par le sommet du réservoir; j'ai également rencontré, rarement il est vrai, dans le sac des femelles, de petits cylindres compactes composés de spermatozoïdes, et provenant de spermatophores ayant éjaculé par le haut.

## Genre LOLIGO

Pendant le mois de mai, j'ai constaté que presque toutes les femelles de cette espèce portaient, sur la membrane qui entoure la bouche, entre les bras de la première paire, une sorte de vésicule, de la grosseur d'un gros grain d'orge, remplie de spermatozoïdes parfaitement vivants. Je n'ai jamais trouvé, sur cette membrane, des sacs analogues à ceux que j'avais trouvé sur la *S. Fillouxi;* les échantillons qui ne portaient pas ces vésicules avaient fini de pondre et n'en portaient aucune trace.

Je n'ai rien trouvé de nouveau pour la fécondation du genre *Ommastrephes;* j'ai seulement trouvé des faisceaux de spermatophores dans le sac des femelles d'*O. sagittatus* et *crassus;* j'ai même rencontré jus-

qu'à quatre paquets de spermatophores dans la cavité branchiale d'une femelle de cette dernière espèce.

Les échantillons de femelles de *Sepia*, de *Loligo* et d'*Ommastrephes*, présentant les particularités que je viens de signaler, sont conservés à l'Aquarium d'Arcachon.

# ZOOPHYTES

## ÉCHINODERMES

### ASTERACANTHION Müller et Troschel.

1. A. rubens et A. violaceus Gmel. ; Fischer, Catal. des Echinodermes de la Gironde, pages 364 et 365.

*Obs.* Ces deux formes ne constituent qu'une seule et même espèce. Les échantillons rougeâtres, à bras épais, sont des femelles; les individus violacés sont des mâles. Depuis trois ans, j'ai pu constater le fait d'une manière certaine, à l'Aquarium, où, chaque année, j'ai été témoin de la ponte et de la fécondation de ces Echinodermes.

On a rapporté quelquefois, du large, des échantillons d'une grande Astérie rougeâtre, très-voisine de l'*A. rubens*, mais qui pourrait bien constituer une espèce nouvelle; mâles et femelles sont de la même couleur, et leur fécondation s'est également opérée à l'Aquarium; son aspect est bien plus velouté et d'un rouge plus orangé.

### LUIDIA Forbes.

2. L. ciliaris Philippi.

*Obs.* Cette espèce est commune au large des passes; l'estomac de ces Echinodermes est presque toujours rempli de coquilles appartenant souvent au genre *Pecten*; j'y ai même trouvé un *Pecten opercularis* de grande taille, qui faisait déborder l'estomac sur les bras; j'y ai récolté également des *Mangelia* et des *Trochus*. On doit en conclure qu'elle doit vivre sur le sol comme l'*A. rubens*, et qu'elle ne doit pas s'enfoncer dans le sable comme le *A. Aranciacus*.

## ASTROPECTEN Link.

3. A. aranciacus Müller.

*Obs*. Cette espèce est commune, au large, où elle atteint une grande taille; son estomac est rempli principalement de coquilles qui vivent enterrées dans le sable; j'y ai trouvé, le plus souvent, des *Mactra*, des *Natica*, des *Syndosmia* et des *Dischides*.

4. A. crenaster Dujardin, Zoophites. Echin., p. 414; *Asterias aranciaca*, var. *major* Lamk., Anim. sans vert., t. III, p. 251.

Hab. L'Océan.

*Obs*. Un échantillon de cette espèce, mesurant 0, 49 centimètres de diamètre, a été pris cet été par le vapeur l'*Émile Péreire;* il est resté cloué au hangard de la pêcherie jusque bien avant dans l'hiver.

## TOXOPNEUSTES Agassiz.

5. T. lividus Lamk, *(Echinus)*.

Le 28 juillet 1868, les femelles de l'Aquarium ont pondu des œufs de couleur orangée, pendant que les mâles émettaient des masses de sperme.

## ECHINUS L.

6. E. Flemingi Forbes.

*Obs*. Les échantillons rapportés du large sont très-différents de forme; les uns sont coniques assez allongés, les autres sont larges et fortement aplatis; la couleur et la forme des épines varie aussi beaucoup; dans les échantillons allongés, elles sont rouges et courtes; dans les sujets aplatis, elles sont plus pâles, plus longues et souvent aplaties à leur extrémité.

L'estomac des échantillons rapportés vivants renferme des débris de polypiers pierreux, concassés en morceaux irréguliers, de la grosseur d'un pois, une certaine quantité de vase et des débris de coquilles mortes depuis longtemps. Ces débris étaient probablement recouverts, au moment de leur ingestion, par des êtres vivants.

## SPATANGUS Klein.

7. S. purpureus Müller.

L'estomac et l'intestin sont toujours remplis d'une grande quantité de sable, de petits cailloux et de débris de coquilles mortes, au milieu desquels on en trouve quelques-unes encore fraîches, et qui ont dû être ingérées vivantes.

Arcachon, 20 Août 1871.

# TABLE

# ÉTUDE

SUR

# LES RESTES FOSSILES DE SIRÉNIENS

## DU GENRE

# HALITHERIUM

## DANS LE BASSIN DE LA GARONNE

Par M. E. DELFORTRIE, Vice-Président

## INTRODUCTION

Les Halitherium appartiennent aux Thalassothériens, ou mammifères d'espèce marine ; ils se rattachent à l'ordre désigné, d'abord par ILLIGER, sous le nom de *Siréniens*, puis par CUVIER sous celui de *Cétacés herbivores*, ordre qui comprend aujourd'hui trois genres : les Lamantins, les Dugongs et les Rhytines, vivant près des côtes et à l'embouchure des fleuves; nous rappellerons en passant qu'il n'est pas d'animaux dont les natnralistes se soient peut-être plus occupés et dont la classification ait donné lieu à plus de divergence d'opinion ; c'est ainsi que :

LINNÉ, de 1740 à 1755, dans ses six premières éditions du *Systema Naturæ,* place les Lamantins dans les Cétacés sous le nom de *Trichechus*.

HILL, en 1751, adopte la même classification.

KLEIN, en 1756, forme des Lamantins, Phoques, Morses, Loutres et Castors, une famille qu'il désigne sous le nom d'Anomalipèdes.

BRISSON, en 1756, place les Lamantins et Morses dans les quadrupèdes sous le nom générique d'*Odobenus*.

LINNÉ, en 1758 (dixième édition *Systema Naturæ*), après avoir rangé les Cétacés dans la classe des Mammifères, y place son genre *Trichechus* à côté de l'Éléphant.

Gmelin, en 1788, adopte la même classification.

Cuvier, en 1795, place les Lamantins dans les amphibies caractérisés par quatre pieds en nageoire, en disant que les membres postérieurs sont cachés sous la peau.

Fischer, en 1804, Desmarets, en 1805, Duméril en 1806, émettent la même opinion.

Cuvier, en 1809, revenant sur sa première opinion, se prononce contre la présence de membres postérieurs et forme le genre distinct des Lamantins.

Illiger, en 1811, partage les Lamantins en trois genres : *Manatus*, *Halicore* et *Rhytine*.

---

Les Siréniens fossiles paraissent eux aussi, devoir constituer trois genres distincts :

1° Le genre *Halitherium* (Kaup) comprenant les espèces, ou pour mieux dire, les individus décrits sous les noms de : *Hippopotamus dubius* (Cuvier), *Hippopotamus medius* (Cuvier), *Manatus fossilis* (Cuvier), *Metaxytherium* (de Christol), *Manatus Cuvieri* (de Christol), *Halitherium dubium* (Kaup), *Pugmeodon Schinzii* (Kaup), *Cymotherium* (Kaup), *Cheirotherium Brocchii* (Bruno), *Manatus Brocchii* (Blainville), *Halitherium Christolii* (Fitzinger), *Manatus Guettardi* (Blainville), *Halianassa Studeri* (Hermann de Meyer), *Halitherium Serresii* (Gervais), *Trachytherium* (Gervais).

2° Le genre Rhytiodus, récemment créé par l'éminent et regretté M. Edouard Lartet sur deux paires d'incisives supérieures du miocène moyen de Sos (Lot-et-Garonne).

3° Enfin un troisième genre ou sous genre, douteux il est vrai, encore innommé, dont un seul débris de mandibule provenant aussi du miocène moyen du département de Lot-et-Garonne (commune de Montjoye) a été également signalé par M. Edouard Lartet.

Nous ne nous occuperons ici que du genre *Halitherium*.

Par leurs caractères tant ostéologiques qu'odontographiques, les Halitherium paraissent devoir occuper une place intermédiaire entre les Lamantins et les Dugongs ; comme eux ils ont les os massifs, pesants, sans traces diploïques et comme éburnés ; de même que chez le Lamantin, les dents molaires de l'Halitherium sont à tubercules mastodontiformes disposés en collines transverses, les supérieures à trois racines, les inférieures n'en ayant que deux qui sont transverses, les

Halitherium sont aussi pourvus d'incisives supérieures en forme de défenses, et de petites incisives inférieures, comme les Dugongs et les Lamantins, nous disons et les Lamantins, car il est admis aujourd'hui que ces derniers aussi portent les incisives qu'on leur a si longtemps refusées; mais c'est surtout avec le Dugong que l'Halitherium présente le plus d'affinité; comme lui il compte molaires $\frac{5}{5}$, une surface mentonnière aplatie, très-déclive, portant cinq petites incisives au lieu de 4, comme le Dugong, et enfin leurs formes crâniennes sont également très-voisines.

Ainsi que nous l'avons dit, quelques auteurs après avoir d'abord admis chez les Siréniens vivants, la présence de membres postérieurs et d'os rudimentaires du bassin, revinrent plus tard sur cette première opinion; les recherches anatomiques faites depuis, semblent avoir tranché affirmativement la question :

Blainville (Ostéographie des mammifères, 1839-64, t. 3,) s'exprime ainsi :

« Chez le *Manatus australis* les membres postérieurs ne sont formés
» que par une seule paire d'os ischions; ils n'existent sur aucun de nos
» deux squelettes de Lamantins; mais je les ai très-bien observés sur celui
» de la collection de Leyde, où chaque os a une forme allongée, légè-
» rement courbe dans la longueur, un peu comprimée surtout à l'extré-
» mité inférieure, assez élargie et comme tronquée presque carrément;
» je ne serais pas étonné qu'il manquât ici une seconde articulation. »

Suit en note :

« Cuvier, malgré l'analogie, s'appuyant sur l'observation de Dau-
» benton, sur celle de Home et de la sienne, pense que dans cet animal
» il n'y a pas d'os du bassin; mais non-seulement cette analogie bien
» plus forte que des observations sans précaution, mais encore l'exis-
» tence d'un énorme pénis ne devait pas permettre de doute; et en effet,
» j'ai observé cet os sur le squelette de Leyde. »

Le même auteur traitant du Dugong : « Quoique les membres anté-
» rieurs du Dugong soient peu-être un peu moins complets que ceux des
» Lamantins, il n'en est pas de même pour les rudiments des membres
» postérieurs, qui sont plus compliqués; ils sont formés de deux os de
» chaque côté placés bout à bout, le premier ou supérieur, le plus long,
» le plus grêle, assez longuement dicône, joint par une extrémité à
» l'apophyse transverse de la vertèbre sacrée et par l'autre à la partie
» supérieure du second, plus court, plus large, plus aplati, se portant
» obliquement par une bride membraneuse vers le premier os en V. »

*Siebold* et *Stannius* (Manuel d'anatomie comparée) : « Dans l'ordre

» des Cétacés vrais, le bassin est rudimentaire ; chez les Dauphins, Nar-
» wals, Baleines, il n'est représenté que par deux petits os allongés qui
» ne sont unis ni entre eux ni à la colonne vertébrale, ces os corres-
» pondent aux ischions, chez le Dugong ils s'ajoutent de chaque côté au
» pubis. »

Frédéric Cuvier (*Histoire naturelle des Cétacés*), traitant des Rhytines, dit que leur bassin est formé de deux os attachés à la 25° vertèbre et à l'os pubis.

Les affinités bien marquées qui existent entre les Siréniens vivants et les *Halitherium* amènent donc à penser que ces derniers devaient être, eux aussi, pourvus d'os rudimentaires du bassin; jusqu'à présent, il est vrai, la paléontologie n'en a fourni aucune preuve. KAUP, cependant, en parlant des restes de *Siréniens* d'Allemagne, qu'il décrit sous le nom de *Halitherium Schinzii*, croit que cette espèce, qu'il rapporte au *Manatus Guettardi*, avait des membres postérieurs rudimentaires.

Malgré l'affirmation de Blainville au sujet de l'os pénial qu'il a observé sur le squelette de Leyde, les auteurs persistent à en contester l'existence chez les Cétacés herbivores et ne l'admettent que chez quelques Cétacés vrais, les Baleines et les Phoques; à l'appui de l'opinion de Blainville nous donnons plus loin un os pénial qui, selon toute probabilité, a du appartenir à un *Halitherium*.

Les restes fossiles de Siréniens que nous allons d'écrire proviennent :

1° De l'Eocène (calcaire de Blaye) où ils se montrent abondants.

2° Du Miocène inférieur (calcaire à Astéries) où ils sont plus abondants encore.

3° Du Miocène supérieur (mollasse ossifère) où il n'en a été rencontré que très-rarement.

Les faluns libres, ou sables coquilliers, formant le toit du miocène supérieur, et le pliocène, n'en ont encore, que nous sachions, fourni aucun reste dans le département de la Gironde.

Le calcaire à Astéries (miocène inférieur) est l'horizon qu'il nous a été permis d'étudier le mieux ; nous y avons observé :

1° Que la partie supérieure des calcaires bordant la rive droite de la Garonne depuis Bordeaux jusqu'à La Réole, est très-riche en ossements qui se rapportent EXCLUSIVEMENT au genre *Halitherium;* ces restes ne sont pour ainsi dire que des côtes, rarement on y rencontre des vertèbres et plus rarement encore des fragments représentant la tête et les membres; pénétrant dans l'intérieur des terres, de La Réole à Monségur, c'est encore à la partie supérieure du calcaire que se trouvent abondam-

ment les mêmes ossements, mais là ils se montrent quelquefois mêlés à de rares débris de Rhinocéros et d'*Anthracotherium*; dans les couches inférieures, les *Halitherium*, toujours représentés surtout, par des côtes, mais en moins grande abondance, sont associés aux Squales, Rajidiens; Chéloniens et Crustacés.

Toutes les côtes du genre *Halitherium* recueillies dans le département de la Gironde, et ayant appartenu à des sujets adultes, sont identiquement semblables à celles du *Manatus Guettardi*, trouvées à Etrichy près Etampes, c'est-à-dire, les premières épaisses, triquètres, les dernières aplaties; des sujets très-jeunes nous en ont fourni qui sont cylindriques dans toute leur longueur.

Blainville n'a admis que deux espèces de Lamantins fossiles, le Lamantin de la Seine *Manatus* (*Metaxytherium*) *Cuvieri* ou *Fossilis* et le Lamantin du Pò *Manatus* (*Cheirotherium*) *Brocchii*; nous rapporterons, nous aussi, à une espèce unique sous le nom de *Halitherium Cuvieri*, tous les restes que nous allons décrire; selon nous, c'est également à cette même espèce, réserve toutefois faite en faveur du *Cheirotherium Brocchii*, dont il ne nous est pas permis de suffisamment étudier les dents, que doivent être rapportés les Siréniens fossiles dont il a été fait des espèces distinctes sous les noms que nous avons cités plus haut et qui ont été également désignés avec la dénomination de : Lamantin d'Angers ou du Golfe de la Loire; Lamantin du Golfe du Rhône, Lamantin du Golfe de la Garonne, Lamantin du Rhin, Lamantin du Golfe de la Seine; l'examen attentif de tous les restes fossiles d'*Halitherium* jusqu'ici décrits, à l'exception *peut-être* du *Cheirotherium Brocchii*, nous le répétons, comme de ceux qui vont l'être, ne présentent pas, selon nous, de caractères vraiment spécifiques, mais seulement, des nuances plus ou moins sensibles, qui paraissent n'être dues qu'à des différences soit individuelles soit d'âge ou de sexe.

## HALITHERIUM Cuvieri, Kaup.

### Planche XVIII. Figure 1, A. B. C. D.

*Crâne vu en-dessus, de profil, en arrière et en-dessous.*

(Saint-Vivien de Monségur [Gironde]; miocène inférieur)

Notre collection; grandeur naturelle,

A. *Face supérieure.*

Interpariétal *a* étroit, allongé, se terminant en gouttière profonde à la

naissance des frontaux *f*, le sinciput creusé d'abord près de la crête occipitale, se relève ensuite assez brusquement, ce qui donne au front une forme légèrement bombée.

B. *Arrière.*

Crête occipitale *c* peu saillante, ne dépassant pas les crêtes pariétales; arrondie en bourrelet, et portant de chaque côté des pariétaux, de fortes impressions musculaires, coupée sur sa ligne médiane, par une arête saillante qui descend sur l'occipital supérieur *d* et de chaque côté de laquelle s'observent très-distinctement des impressions musculaires profondes, de forme arrondie.

C. *Profil.*

Pariétal *b* large, allongé, très-sensiblement bombé, *g* partie squammeuse où se soude le temporal, large et creusée d'une manière presque insensible; l'occipital supérieur *d*, incliné en avant sous un angle de 45°, forme une large plaque presque arrondie, aplatie, quoique cependant repliée un peu en arrière sur ses côtés; mince à sa partie supérieure, au point de jonction avec l'interpariétal, et très-épaisse au contraire à sa partie inférieure.

D. *Dessous.*

Sur cette figure s'observe parfaitement en *h* l'énorme épaisseur de la base de l'occipital supérieur; la cavité cérébrale *i* très-profonde, creusée en bateau, est divisée par une arête médiane à saillie très-prononcée, un bourrelet bien accusé *k* sépare cette cavité de l'occipital; entre les deux existe un sillon étroit, profond, qui servait de point d'attache aux lobes cérébraux.

PLANCHE XVIII. FIGURE 2. A. B. C. D.

*Crâne vu en-dessus, de profil, en arrière et en-dessous.*

**(Saint-Sulpice de Guilleragues [Gironde]; miocène inférieur.)**

Notre collection; grandeur naturelle.

A. *Face supérieure.*

Interparietal *a*, large à sa partie postérieure qui tombe brusquement en arrière et se relève ensuite pour prendre une forme plate et allongée; il est légèrement creusé dans sa longueur, sur sa ligne médiane ainsi que sur le bord des crêtes pariétales, qui du reste sont presque insensibles.

Les frontaux *f* se soudant à l'interpariétal sur un même plan horizontal, donnent à l'ensemble du crâne une forme exactement plate.

La branche du frontal droit, qui s'écarte en dehors pour couvrir les orbites, est large, gagnant par un plan oblique très-prononcé, l'apophyse post-orbitaire supérieure *l*, qui, courbe à sa partie postérieure, est taillée carrément à son bord latéral, lequel, rentre légèrement en dedans.

B. *Arrière.*

Crête occipitale *c*, fortement carénée, à bords minces et tranchants offrant une saillie considérable près des pariétaux, desquels elle se trouve ainsi nettement séparée par un sillon profond.

L'occipital supérieur *d*, de forme plate et arrondie, montre à son sommet une arête médiane presque insensible, de chaque côté de laquelle sont les impressions musculaires très-peu apparentes.

C. *Profil.*

*b* Pariétaux aplatis, larges, formant par leur jonction avec les frontaux *f*, une courbe très-prononcée; *g* partie squammeuse où se soude le temporal, large et profondément creusée, l'occipital supérieur *d*, très-incliné sur l'interpariétal *y* forme cependant un angle moins prononcé que dans la figure n° 1.

D. *Dessous.*

La base de l'occipital supérieur qui est d'épaisseur médiocre, montre en *h* les aspérités et les creux au moyen desquels il se soude aux occipitaux latéraux, la cavité cérébrale *i* creusée en barque comme dans la figure n° 1 mais moins profonde, est divisée par une arête médiane, assez peu saillante, si ce n'est à sa partie postérieure, où elle prend naissance sur le milieu d'un très-gros bourrelet *k*, qui, lui-même, est uni à l'occipital par une simple cloison, de chaque côté de laquelle existe une fosse profonde, où venaient se fixer les lobes du cerveau.

A la partie antérieure de la pièce se montre un fragment de l'intermaxillaire ou os incisif *m*.

PLANCHE XVIII, FIGURE 3, A. B.

*Arrière crâne vu de trois-quarts et en-dessous.*
(Beguey [Gironde]; miocène inférieur.)

Notre collection; grandeur naturelle.

A. *de trois-quarts.*

Interpariétal *a*. large, présentant une surface exactement plane, sans cavité ni dépression aucune, soit à son point de contact avec l'occipital, soit le long des arètes pariétales, qui viennent l'affleurer sans faire saillie; *g* partie squammeuse où se soude le temporal, de forme circulaire, profonde et d'un très-petit diamètre, pariétal *b* obliquant sensiblement en dehors, l'occipital supérieur *d*, très-aplati, même vers la région temporale, constitue une plaque de forme arrondie fortement inclinée sur l'interpariétal; la crète occipitale *c* d'un relief à peine sensible, porte à sa partie médiane une arête courte, peu accusée, de chaque côté de laquelle sont des impressions musculaires très-profondes.

B. *En dessous.*

*h* Base de l'occipital supérieur, très-épaisse; cavité cérébrale *i*, creusée en cuvette peu profonde, divisée par une arète médiane très-fortement accusée qui prend naissance sur le milieu d'un gros bourrelet *k*, séparé de l'occipital par un sillon peu sensible.

PLANCHE XVIII, FIGURE 4, A. B. C. D.

*Arrière crâne vu de profil, en arrière et en-dessous.*

(Blaye, éocène inférieur)

Collection Brochon; grandeur naturelle.

A. *Profil.*

Interpariétal *a* parfaitement horizontal, présentant une surface unie sans dépression aucune, même vers la région occipitale, se courbant d'une manière sensible et régulière vers les pariétaux *b*, qui eux-mêmes lisses et dépourvus de crêtes, continuent régulièrement la même courbe, ce qui donnerait à une coupe transversale de la pièce la forme exacte d'un demi cercle. Nous figurons en D cette coupe fictive.

Au bord même de la partie squammeuse où vient se souder le temporal se montre de chaque côté de la pièce un sillon profond *n*, courbé en arrière, traversant le pariétal. L'occipital supérieure *d* au lieu d'être comme dans les crânes qui viennent d'être décrits, fortement incliné sur l'interpariétal s'applique au contraire contre celui-ci suivant une ligne presque perpendiculaire.

### B. *Arrière*

Occipital supérieur *d*, de forme presque ovalaire, sans crête sur l'interpariétal avec lequel il est de niveau, pourvu sur la ligne médiane d'une arête, qui, peu sensible à sa partie supérieure, s'accuse de plus en plus en gagnant l'extrémité inférieure et de chaque côté de laquelle se voient de larges et profondes impressions musculaires.

### C. *En dessous.*

Base de l'occipital supérieur *h*, très-épaisse, couverte de rugosités au moyen desquelles se soudaient les occipitaux latéraux. Cavité crânienne *i*, large, peu profonde, ne portant pas trace d'arête médiane et se confondant pour ainsi dire du côté postérieur avec l'occipital.

## PLANCHE XIX, FIGURE 5, A. B.

*Fragment de sphéno-occipital, vu en-dessous et en-dessus.*

**(St-Aubin, arrondissement de Libourne [Gironde]; Eocène.)**

Musée de Bordeaux; grandeur naturelle.

### A. *Vue en-dessous.*

*a*, Condyle occipital gauche assez peu saillant; *b*, apophyse basilaire, longue, étroite, creuse à sa naissance puis se redressant en bosse à sa rencontre avec le sphénoïde auquel elle se lie par une suture non encore soudée.

*c*, Partie canaliculée du sphénoïde, étroite, lisse, inclinant fortement en avant, *d* aile ptérygoïdienne gauche, épaisse, verticale, mais inclinant cependant légèrement en dehors, brisée à sa partie postérieure *e*; en *f* se voient encore distinctement les sutures au moyen desquelles elle était soudée à l'apophyse palatine; *g* apophyse divergente de l'occipital latéral gauche sur laquelle venait se fixer le styloïdien.

### B. *Vue en-dessus.*

*h* Cassure de l'occipital latéral gauche, *i* brisure de l'aile temporale, longée à sa base par un sillon large et profond; sur cette face l'apophyse basilaire forme avec le sphénoïde un plan horizontal; *k* ouverture du trou déchiré.

### Planche XIX, Figure 6.

*Frontal vu de profil.*

**(Grotte de Rauzan [Gironde]; miocène inférieur.)**

Collection Trimoulet; grandeur naturelle.

Frontaux *a* courts, larges, creusés d'abord sensiblement en *b* au point de jonction avec les pariétaux, puis se redressant brusquement sur la ligne médiane suturée jusque vers la région orbitaire et produisant ainsi un front extrêmement bombé. La branche du frontal gauche qui s'écarte pour couvrir les orbites, est large et gagne par un plan oblique peu sensible l'apophyse post-orbitaire supérieure, *c* qui est taillée presque carrément tant à sa partie postérieure qu'à son bord latéral, celui-ci rentrant très-sensiblement en dedans.

Cette pièce porte avec elle une teinte et une patine qui lui donne l'aspect d'un bronze florentin, les eaux ferrugineuses de la grotte d'où elle provient ont minéralisé l'os en le transformant en hématite.

### Planche XIX, Figure 7, A. B.

*Apophyse zygomatique du temporal droit, vue en-dessus et en-dessous.*

**(Beguey [Gironde]; miocène inférieur.)**

Notre collection; grandeur naturelle.

**A.** *Vue sur ses côtés inférieur et externe.*

*a* Partie inférieure, de forme plate, large à sa partie postérieure, où elle porte deux profondes dépressions *b b'*, allongée, arquée et se terminant en pointe à sa partie antérieure.

*c* Partie externe, formant angle droit avec celle inférieure, aplatie, large du côté postérieur, allongée, étroite du côté antérieur qui est légèrement creusé.

L'ensemble de cette face qui est de forme un peu ovalaire, incline sensiblement en dedans.

**B.** *Vue du côté interne.*

*g* Qui est la partie correspondante au côté *c* ci-dessus, est verticale, lisse et à bords supérieurs tranchants; *d* cassure au point où la pièce se soudait aux apophyses post-orbitaires.

Suivant une ligne fictive qui unirait *e e'* la pièce se creuse légèrement pour prendre ensuite un plan presque horizontal jusqu'en *f* où est une cassure de laquelle partait la portion du temporal qui bifurquait pour se souder au sphénoïde et au pariétal.

PLANCHE XIX, FIGURE 8, A. B.

*Apophyse zygomatique du temporal gauche, vue en-dessus et en-dessous.*

**(Monségur [Gironde]; miocène inférieur.)**

Notre collection; grandeur naturelle.

Les lettres de la figure précédente s'appliquent à celle-ci.

Cette pièce qui parait avoir appartenu à un sujet, si ce n'est plus jeune, au moins de forme plus exiguë, diffère de la précédente en ce que :

1° La face inférieure *a y* est légèrement creusée à son extrémité antérieure.

2° La face externe *c*, moins creusée à sa partie antérieure, est très-bombée à celle postérieure, incline plus sensiblement en dedans, et a ses bords supérieurs, non plus tranchants, mais arrondis.

3° La face interne *g* est très-sensiblement creusée dans le sens de sa longueur et dans toute son étendue.

Les pièces crâniennes que nous venons de décrire proviennent de gisements fort rapprochés les uns des autres, aucune d'elles ne présente un faciès identique; en les rapportant toutes à une espèce unique, nous les considérons donc séparées, non par des caractères différentiels, mais par de simples nuances; il est cependant incontestable que ces formes rappellent exactement celles des siréniens fossiles décrits sous les différents noms spécifiques énumérés plus haut; nous trouverons plus loin dans l'examen des dents de sérieux éléments à l'appui de notre opinion.

PLANCHE XIX, FIGURES 9, A. B. C.

*Fragment de mandibule, de profil et en dessous avec pénultième molaire.*

**(Monségur; miocène inférieur.)**

Notre collection, grandeur naturelle.

A *Profil*

Branche gauche en partie détruite ou engagée dans la gangue, permettant cependant de juger du degré d'aplatissement et de déclivité

de la surface antérieure mentonnière *a*, qui est très-prononcée, *b* trou sous mentonnier indivis et démesurément large; branche horizontale présentant une convexité trés-prononcée dans la partie mandibulaire *c* qui suit immédiatemeni le trou mentonnier.

La branche montante qui fait angle obtus avec celle horizontale, porte en *d*, une saillie très-marquée, de forme allongée, placée en-dessous de la ligne dentaire et en arrière de la branche.

B *Vu en-dessous.*

*a.* apophyse géni ou portion mentonnière inférieure, formée de deux lobes saillants, accolés, s'élargissant de l'avant à l'arrière, légèrement aplatis, se terminant brusquement, et bien que symphysés, laissant voir entre les deux parties soudées un écartement de deux ou trois millimètres.

C *Pénultième molaire vue en dessus.*

Couronne oblongue, bilobée sur les côtés, plus large à l'avant qu'à l'arrière, formée avant l'usure, de trois collines transverses mamelonnées, qui sont aujourd'hui transformées : la dernière, en un talon composé de deux bases accolées, présentant chacune une surface plane, de forme presque circulaire; les deux premières en deux ilots, celui de devant plus large que celui qui suit.

Cette dent présente une analogie frappante avec celles :

1° De l'*Hippopotamus dubius* (Cuvier), *Metaxytherium Cuvieri* (de Christol) de Blaye et de Montpellier;

2° De l'*Hippopotamus medius* (Cuvier), *Metaxytherium Cuvieri* (de Christol), de Saint-Michel-la-Chaisine, près de Nantes;

3° De l'*Halitherium dubium* (Kaup), du Rhin;

4° Du *Manatus Guettardi* d'Etrichy (Seine), voir Blainville (Ostéographie des Mammifères, tome 3, atlas 3, planche IX);

5° De l'*Halitherium Serresii* (Gervais) (Zoologie et Paléontologie française, Gervais).

PLANCHE XIX, FIGURE 10, A. B. C.

*Mandibule, de profil, de face et en dessous.*

**(Léognan [Gironde], molasse ossifère, miocène inférieur).**

Notre collection; grandeur naturelle.

A. *Profil.*

Surface mentonnière antérieure *a* aplatie, très-déclive; ligne dentaire *b* légèrement courbe; trou mentonnier *c* indivis, d'une largeur considérable, branche horizontale se repliant en dedans à la hauteur des molaires et s'écartant en dehors vers la région supérieure *d* de la plaque mentonnière, branche montante, très-large, formant un angle presque droit avec la branche horizontale.

B. *Face.*

Surface mentonnière antérieure *a*, coupée longitudinalement par un sillon peu prononcé, mais cependant apparent, laissé par la ligne de symphyse, de chaque côté de laquelle sont cinq cupules alvéolaires symétriquement rangées; la paire inférieure de cupules *b*, est placée au point où la surface mentonnière forme étranglement, tandis que la paire supérieure *c*, se trouve occuper la limite même séparant la région mentonnière de la barre gengivale qui est mince et carénée.

A $0^m$ 010 de cette première alvéole mentonnière, le bord gengival porte de chaque côté une autre alvéole supplémentaire *d*, étroite, profonde, placée elle-même à $0^m$ 016 de la première molaire; celles-ci ont disparu, mais leurs alvéoles parfaitement distinctes, permettent de voir qu'elles étaient au nombre de 5 molaires, dont 4 à deux racines transversales, la dernière en germe.

C. *Vu en dessous*

La partie inférieure de la surface mentonnière ou apophyse géni *a*, est formée de deux lobes épais, allongés, moins arrondis et moins saillants que dans la pièce figurée sous le n° 9, et qui au lieu de se terminer brusquement comme dans celle-ci, viennent au contraire se rattacher sans pli ni dépression à la branche horizontale.

Cette mandibule ne paraît différer de celle de l'*Halitherium Serresii* (Gervais), que par la dent supplémentaire de la barre; ce qui, selon nous, ne constitue qu'une différence individuelle.

PLANCHE XIX, FIGURE 11. A. B.

*Portion antérieure de mandibule, vue de face et de profil.*

(Cenon [Gironde]; miocène inférieur.)

Notre collection, grandeur naturelle.

A. *Profil.*

Ce fragment diffère de ceux décrits sous les n$^{os}$ 9 et 10, en ce que : 1° la surface mentonnière *a* est moins déclive ; 2° le trou sous-mentonnier *b*, y est plus profondément creusé et moins large à l'orifice ; 3° les deux lobes qui forment l'apophyse géni, ou talon mentonnier *c*, au lieu d'être légèrement aplatis, selon la forme normale, sont au contraire parfaitement arrondis, mais suivant une courbe brève qui donne à cette partie une forme presque conique.

B. *Vu de face.*

Dans cette pièce, la partie supérieure et l'extrémité inférieure de la surface mentonnière ont disparu ; la partie gauche, même de la portion médiane qui subsiste est fort altérée dans son épaisseur, mais laisse cependant voir encore la trace des deux dernières cupules alvéolaires ; le côté droit, très-bien conservé, montre fort distinctement non-seulement la dernière cupule symétriquement placée par rapport à celle de gauche, mais encore toujours en symétrie, non plus seulement une cupule, mais une véritable alvéole profonde, étroite, perçant en *a* la cloison du trou sous-mentonnier, et qui donne une parfaite idée du mode d'implantation de la pénultième petite incisive inférieure.

Ce que nous avons dit plus haut au sujet des formes crâniennes, nous le répéterons pour les formes mandibulaires que nous venons de passer en revue ; bien qu'elles proviennent de sujets ayant vécu sur le même rivage, dans un même milieu, aucune d'elles n'est rigoureusement semblable aux autres. Voudrait-on admettre que plus ou moins de déclivité dans la surface mentonnière, que l'aplatissement plus ou moins prononcé de de l'apophyse géni, fussent autant de caractères constituant des différences spécifiques ? Nous ne partageons pas cette opinion, du reste, la véritable pierre de touche, quant à la question des espèces, sera, pour nous, dans l'étude odontographique qui va suivre.

PLANCHE XX, FIGURE 12.

*Fragment de crâne vu en dessous, montrant une portion du maxillaire et de l'apophyse zygomatique, côté droit, avec les trois dernières molaires en place.*

(Saint-Ferme [Gironde]; miocène inférieur).

Notre collection ; grandeur naturelle.

Ces dents, comme toutes les supérieures, sont à trois racines, la plus grosse implantée en dedans, leur couronne faisant saillie au point de contact avec les racines.

Les deux dernières *a* et *b* sont exactement semblables à celles du *Manatus Guettardi*, figurées par Blainville (Ostéographie, t. 3, pl. IX), et à celles de l'*Halitherium Serresii* (Paléontologie Française, Gervais.)

La dernière *a*, peu usée, triquètre, plus large à l'avant qu'à l'arrière, porte un fort talon postérieur et un moins accusé à l'avant; mamelons externes presque intacts, ceux internes transformés par l'usure en deux îlots.

La pénultième *b*, exactement la même que celle du *Manatus fossilis* de Blaye, figurée par Cuvier, et reproduite par Blainville, est de forme presque carrée, plus usée que la dernière, bourrelet en avant et en arrière du côté externe; les mamelons bordant ce côté, presque intacts, les deux mamelons internes de chaque colline, très-usés, et donnant lieu à deux îlots, dont celui de devant est le plus grand.

L'antépénultième *c* affecte une forme carrée, plus régulière que la pénultième, beaucoup plus usée qu'elle; elle montre cependant une partie du bourrelet en avant et en arrière du côté externe; mais les trois mamelons des collines ont complètement disparu et ont fait place à un large vide bordé d'un ruban d'émail mince et festonné.

### Planche XX, Figure 13.

*Pénultième molaire supérieure gauche.*

(Latresne [Gironde]; miocène inférieur.)

Notre collection; grandeur naturelle.

Couronne subtriangulaire, débordant les racines d'une manière très-sensible, bilobée en dedans comme en dehors, le bord antérieur un peu arrondi, plus court que le bord postérieur, qui est droit et très-oblique en dedans; surface triturante coupée par un sillon transverse oblique; talon peu sensible en avant, mais bien accentué à l'arrière; les deux collines n'ont conservé que le mamelon externe; l'usure a transformé les autres en deux cavités profondes, irrégulièrement tréflées, celle de devant sensiblement plus étendue que celle de l'arrière qui est également sur un plan inférieur à celui de sa voisine.

Cette pénultième molaire est encore fidèlement semblable, bien que plus petite, à une des dents supérieures du *Manatus fossilis* de Blaye, décrites et figurées par Cuvier, et reproduites par Blainville; c'est

également la même, mais moins usée, et du côté opposé, que la prénultième droite de l'*Halitherium Serresii* (Gervais, Paléontologie française) et enfin, c'est la même encore, mais du côté opposé, que celle du *Manatus Guettardi* que reproduit Blainville (*Ostéographie*, t. 3, pl. IX).

PLANCHE XX, FIGURE 14, A. B. C. D.

*Quatre dents isolées provenant de Cubzac (Gironde).*

**Miocène inférieur.**

Collection Brochon; grandeur naturelle.

*A*, arrière molaire supérieure gauche, ayant appartenu à un sujet adulte, triquètre, droite sur son bord externe, celui interne se dirigeant à sa partie antérieure sensiblement en dedans, au-dessous de la grosse racine qui toujours s'implante de ce côté; deux talons, le postérieur fort et arrondi, celui de devant peu sensible; côté antérieur de la dent, large et obliquant en dedans; colline usée laissant encore entrevoir les deux mamelons externes, les autres ayant fait place à deux îlots irrégulièrement treflés, l'antérieur étant celui qui a le plus d'étendue.

B, arrière molaire inférieure gauche, deux racines transverses, paraissant par suite de l'absence complète d'usure avoir appartenu à un sujet très-jeune. Couronne oblongue, versant légèrement en dedans, talon très-prononcé à l'arrière et à peine sensible à l'avant, les deux collines ne portant encore chacune que deux mamelons, le troisième commançant seulement à poindre.

*b* représente la même dent de profil. Nous donnons en *b'* le moulage en plâtre, de cette même dent, usé à la meule; il est facile de se rendre compte que réduite à cet état, elle offre une analogie frappante avec celles: du Lamantin de la Loire, de celui de Montpellier, de celui de la Seine et de celui du Rhin, figurées par Blainville (Ostéographie).

C, arrière molaire supérieure droite, couronne subcarrée, un peu plus large à l'avant qu'à l'arrière, débordant les racines sur ses faces latérales seulement; talon à l'arrière se reliant au mamelon externe de la première colline; à l'avant, bourrelet longeant toute cette partie de la couronne; vallon transverse très-profond par suite du peu d'usure des collines dont les trois mamelons sont très-apparents.

*c*, la même dent vue de profil, *c'* moulage usé à la meule, montrant que sous cette forme la dent offre une grande analogie avec la pénultième de la fig. 12 ci-dessus.

D pénultième molaire supérieure gauche, à l'état de germe ; couronne subcarrée versant en dedans, plus élargie à l'avant qu'à l'arrière, bourrelet antérieur allongé, bien détaché, mais ne s'étendant pas encore jusqu'à l'extrémité de la base du mamelon interne; talon postérieur accusé seulement par un pli creux et renversé partant de la base du grand mamelon interne, vallon transverse profond, collines plutôt tridentées que mamelonnées.

*d*, La même dent en profil.

*d'*, Moulage usé à la meule, qui montre encore le rapprochement existant entre cette dent et celles du *Manatus fossilis* de Blaye, du *Manatus Guettardi* d'Etrichy et de l'*Halitherium Serresii* de Montpellier.

PLANCHE XX, FIGURE 15, A. B. C. D.

*Quatre dents isolées provenant de Saint-Aubin (Gironde).*

(Eocène.)

Musée de Bordeaux; grandeur naturelle.

A, arrière molaire supérieure droite, la pénultième probablement courte, ramassée; couronne subcarrée, étroite à l'arrière, élargie à l'avant, qui oblique en dedans; talon postérieur à peine accusé; bourrelet antérieur bien accentué; vallon transverse profond; collines montrant chacune les trois mamelons à peine usés.

B et C arrières molaires inférieures, B gauche, C droite; ces deux dents ont leur couronne allongée, triquètre, versant en dehors; bord postérieur, étroit muni d'un fort talon; bord antérieur, large, avec bourrelet non encore détaché du grand mamelon externe. Dans ces deux molaires le vallon transverse est très-profond, les collines portant à peine traces d'usure indiquent un sujet encore jeune.

*a b c* montrent ces trois molaires en profil.

*a' b' c'* représentent leur moulage en plâtre usé à la meule, qui permet de juger du degré de similitude qu'elles présentent avec celles des Halitherium déjà cités.

D, petite dent à racine grêle, styliforme, couronne allongée, conique, complètement lisse sur une de ses faces (Fig. *d'*) qui représente environ le tiers de sa circonférence, portant au contraire à la base de ses autres faces (Fig. D) c'est-à-dire sur les deux tiers de son contour, une ceinture saillante, crénelée, chargée de cinq petits mamelons.

Cette dent, on ne peut plus curieuse, composait avec les molaires qui viennent d'être décrites et divers débris de crâne d'Halitherium, entre

autres le Sphéno-occipital figuré plus haut sous le n° 5, un envoi qu'un propriétaire de la commune de Saint-Aubin, adressait au Muséum de Bordeaux; la teinte commune à tous ces débris, le même degré d'usure des dents qui en faisaient partie, permettent de penser qu'ils proviennent d'un même crâne et que par conséquent cette intéressante petite dent n'est autre qu'une canine ou une incisive ayant fait partie de la mâchoire dont proviennent les molaires.

Est-ce une canine? nous ne le pensons pas si nous en jugeons par l'aspect que présente la mandibule de Léognan figurée plus haut sous le n° 10, et portant trace d'une dent supplémentaire sur la barre, dent qui peut être regardée comme canine; nous voyons en effet que le bord gengival étroit, mince, tranchant porte une alvéole oblongue, aplatie, n'ayant pu servir de gaine qu'à une racine de même forme; or, la racine de notre petite dent est parfaitement cylindrique: ce n'est dont pas une canine.

Est-ce une incisive? tout porte à le croire, non une incisive supérieure puisque la force et l'usure des molaires indiquant un sujet adulte, cette défense serait infiniment plus forte, mais nous la considérons comme une petite incisive inférieure dont la racine aurait été enchâssée suivant le mode que nous indique l'alvéole allongée et cylindrique du fragment de mandibule figuré sous le n° 11 ci-dessus, si notre appréciation est exacte, le Musée de Bordeaux aurait dans cette dent un petit trésor, car ce serait la première apparition d'une incisive inférieure de Sirénien à l'état fossile.

Les recherches odontographiques qui précèdent nous amènent donc à ce résultat que : 1° les dents molaires provenant des étages éocène, miocène inférieur et miocène supérieur du département de la Gironde sont semblables entre elles, bien que paraissant provenir de sujets présentant des différences légères dans leur formes crâniennes et mandibulaires.

2° Que ces mêmes dents sont identiques à celles ayant appartenu aux Halitherium trouvés jusqu'à ce jour en France et en Allemagne, et décrits sous les différents noms spécifiques que nous avons énumérés plus haut.

PLANCHE XX, FIGURES 16.

*Rocher*

**(Monségur [Gironde]; miocène inférieur).**

Notre collection; grandeur naturelle.

Cette pièce remarquable par la densité de l'os, qui offre la compacité de l'ivoire, consiste dans une portion de la partie externe du labyrinthe ou rocher proprement dit, du coté droit; la pièce est représentée vue de son côté postérieur, montrant deux cavités dont l'une perfore le rocher de part en part. Ce rocher présente une analogie frappante avec celui de Dugong.

PLANCHE XX, FIGURES 17. A. B.

*Corne postérieure droite de l'os Hyoïde*

**(Monségur [Gironde]; miocène inférieur).**

Notre collection; grandeur naturelle.

A. *Côté inférieur.*

Forme allongée, légèrement arquée, large et amincie à la partie antérieure, devenant épaisse et arrondie à la partie médiane pour reprendre de nouveau une forme plate et amincie à l'extrémité postérieure.

B. *Côté supérieur.*

Partie antérieure plane jusqu'au point où une ligne fictive unissant *a b*, montre un pli transversal très-prononcé, qui coupe la pièce obliquement, et à partir duquel elle se redresse sensiblement en dedans.

PLANCHE XX, FIGURES 18, A. B.

*Corne postérieure gauche de l'os hyoïde.*

**(Monségur [Gironde]; miocène inférieur)**

Notre collection; grandeur naturelle.

A. *Côté supérieur.* B. *Côté inférieur.*

Cette pièce tronquée à l'extrémité inférieure ne diffère de la précédente que par ses dimensions.

PLANCHE XX, FIGURES 19, A. B.

*Corne postérieure droite de l'os Hyoïde.*

**(Saint-Sulpice de Guilleragues [Gironde]; miocène inférieur).**

Notre collection; grandeur naturelle.

A. *Côté inférieur.* B. *Côté supérieur.*

Cette pièce à laquelle manque l'extrémité inférieure, ne diffère des

précédentes que par la position du pli transversal de la face supérieure indiqué par *a b*, qui, dans celle-ci, est plus rapproché de la partie antérieure que dans les deux autres pièces.

PLANCHE XX, FIGURES 20. A. B.

*Omoplate gauche de jeune Sirénien vue en dessus et en-dessous.*

**(Saint-Sulpice de Guilleragues [Gironde]; miocène inférieur.)**

Notre collection ; grandeur naturelle.

A. *Face externe.*

De forme étroite allongée sensiblement convexe, côté interne *a*, très-arqué, celui externe *b*, presque droit mais ondulé, crête médiane saillante, dont l'apophyse acromion *c*, se réduit à une petite corne courte ne s'écartant pas de la ligne presque droite tracée par la crête qui divise la pièce en deux fosses égales, apophyse coracoïde *d* épaisse, recourbée dans le sens de l'os.

B. *Face interne.*

N'offre d'autre caractère saillant qu'une concavité prononcée partant un peu au dessus du col et s'étendant jusqu'à l'extrémité supérieure.

PLANCHE XX, FIGURES 21 et 22.

*Fragments d'omoplates, toutes deux du côté droit, provenant le n° 21 de Béguey, le n° 22 de Monségur (Gironde).*

**(Miocène inférieur.)**

Notre collection ; grandeur naturelle.

Dans ces deux pièces, la crête offre une saillie considérable, les deux fosses sont d'inégale grandeur, celle supérieure *a* étant plus élargie que la sous épineuse *b*.

PLANCHE XX, FIGURES 23, A. B. C.

*Axis', vu de face de profil et en arrière*

**(Monségur [Gironde]; miocène inférieur.)**

Notre collection ; grandeur naturelle.

A. *Face antérieure.*

Cette deuxième cervicale a le corps massif et très-élargi dans la

région des surfaces articulaires *a*, qui sont de forme ovalaire et obliquées très-sensiblement en arrière; apophyse odontoïde forte, saillante, presque droite; ouverture du canal vertébral plus élargie à la base qu'au sommet.

B. *Profil.*

*a*, branches latérales de l'arcade vertébrale assez grêles relativement à l'apophyse épineuse supérieure *b*, qui est large, épaisse, et inclinant fortement en avant.

C. *Face postérieure.*

De ce côté cette vertèbre montre son corps très-élargi et légèrement concave.

PLANCHE XX, FIGURE 24, A. B.

*Vertèbre dorsale vue par ses faces antérieure et postérieure.*

**(Monségur [Gironde], miocène inférieur).**

Notre collection; grandeur naturelle.

A. *Face antérieure.*

Cette vertèbre, qui est privée de son apophyse épineuse supérieure, est une des premières de la série dorsale; apophyses transverses très-fortes, très-larges, arrondies, inclinant en arrière et légèrement relevées, fixées à la partie supérieure des arcs, qui, eux-mêmes, sont extrêmement épais; orifice du canal vertébral de forme ronde, presque régulière, plus large cependant au sommet de l'arcade que vers le corps de la vertèbre.

B. *Face postérieure.*

Sur cette face, l'orifice du canal vertébral présente une ouverture considérable due à son excavation qui s'étend dans toute l'épaisseur des arcs, le corps de la vertèbre qui a peu d'épaisseur est large, presque aplati à sa base et porte à sa partie supérieure une arête médiane très-prononcée.

PLANCHE XX, FIGURE 25.

*Apophyse épineuse supérieure d'une des premières vertèbres dorsales.*

**(Saint-Sulpice de Guilleragues [Gironde]; miocène inférieur).**

Notre collection; grandeur naturelle.

Cette pièce, vue par son côté postérieur et à laquelle il ne manque que le corps de la vertèbre, montre les apophyses transverses courtes, arrondies, légèrement rejetées en arrière et surbaissées, l'apophyse épineuse supérieure, large, très-allongée, inclinée légèrement en avant et présentant, par suite de l'écartement de ses lamelles, une gouttière profonde s'élargissant de haut en bas et allant se confondre avec la voûte de l'arc vertébral.

En *a a* se montrent encore d'une manière fort apparente, sur les ailes des lamelles, les surfaces articulaires sur lesquelles venait s'appuyer la vertèbre qui faisait suite?

### Planche XX, Figure 26, A. B. C.

*Troisième ou quatrième vertèbre dorsale vue en avant, en arrière et de profil.*

**(Monségur [Gironde]; miocène inférieur).**

Notre collection; grandeur naturelle.

#### A. *Face antérieure.*

Cette vertèbre, privée de son apophyse supérieure épineuse, a le corps allongé et pincé à son extrémité inférieure; orifice du canal vertébral très-étroit et de forme irrégulière; apophyses transverses courtes, massives, faisant corps avec les arcs.

En *a a* se montrent distinctement les surfaces articulaires qui la mettaient en connexion avec la vertèbre qui la précédait.

#### B. *Face postérieure.*

De ce côté, le corps de la vertèbre plus creusée dans la partie afférente au canal que sur l'autre face, plus pincée et allongée à son extrémité inférieure, présente exactement la forme d'un cœur.

#### C. *Profil.*

Corps de la vertèbre légèrement creusé dans le sens de la longueur, ayant un peu plus d'épaisseur au sommet qu'à la base, celle-ci obliquant très-sensiblement d'avant en arrière *a* et *b*, surfaces articulaires où s'appuyait la côte.

PLANCHE XX, FIGURE 27, A. B. C.

*Quatrième ou cinquième vertèbre dorsale vue à l'avant, à l'arrière et de profil.*

(Monségur [Gironde], miocène inférieur).

Notre collection; grandeur naturelle.

A. *Face postérieure.*

Corps de la vertèbre peu élevé, très-élargi, arrondi à la base; en *a a*, traces des surfaces articulaires; apophyses transverses courtes, relevées, rejetées légèrement en avant, faisant corps avec les arcs, orifice du canal vertébral, large, arrondi, légèrement étranglé au sommet; l'apophyse épineuse presque entièrement détruite, montre cependant par ses restes, qu'elle inclinait sensiblement en arrière.

B. *Face antérieure.*

De ce côté, le corps de la vertèbre paraît plus étroit, en *b b*, surfaces articulaires très-larges sur lesquelles venait appuyer la vertèbre qui précédait.

C. *Profil.*

La pièce vue ainsi montre le corps de la vertèbre épais et relevant à l'arrière, les branches des arcs très-larges et massives, et en *a* et *b*. les surfaces où s'articulait la côte.

PLANCHE XX, FIGURE 28, A. B.

*Neuvième ou dixième dorsale vue par sa face postérieure et de profil.*

(Cours [Gironde], miocène inférieur).

Notre collection; grandeur naturelle.

A. *Face postérieure.*

Corps de la vertèbre large, pincé à son extrémité inférieure, sensiblement creusé vers l'orifice du canal vertébral; celui-ci très-petit, de forme arrondie avec étranglement très-prononcé à la voûte, apophyses transverses, très-courtes, rejetées en arrière, faisant corps avec les

arcs, apophyse supérieure épineuse très-développée, formant par suite de l'écartement de ses lamelles un canal étroit, profond, divisé dans toute sa longueur par une arète médiane, à saillie sensible; en *a*, surface articulaire très-apparente; celle du côté opposé est détruite.

B. *Profil.*

Corps de la vertèbre très-épais, légèrement creusé, obliquant en avant, en *a b*, surfaces articulaires indiquant les points ou la côte venait s'appuyer tout à la fois sur l'arc vertébral et sur l'apophyse transverse; arcs vertébraux aussi larges que le corps; apophyse épineuse haute, large, arrondie à son extrémité supérieure, amincie en lame tranchante à sa partie antérieure et inclinant légèrement en arrière.

PLANCHE XXI, FIGURE 29, A. B. C.

*Dernière ou avant-dernière vertèbre costale vue en avant, en arrière et de profil.*

**(Monségur [Gironde]; miocène inférieur).**

Notre collection; grandeur naturelle.

A. *Face antérieure.*

Corps de la vertèbre large, à base arrondie, surface concave, orifice du canal vertébral très-étroit, de forme ovalaire avec étranglement à la voûte, apophyses transverses massives, très-courtes, tuberculeuses, légèrement inclinées en avant, faisant corps avec les arcs, se terminant elles-mêmes en apophyses antérieures *a b* montrant les surfaces articulaires qui unissaient cette vertèbre à celle qui la précédait, apophyse supérieure épineuse, épaisse sur sa face antérieure.

B. *Face postérieure.*

De ce côté, le corps de la vertèbre est le même que sur l'autre face; apophyse épineuse épaisse, excavée à sa base seulement, en *a*, surface articulaire qui unissait la vertèbre avec celle qui suivait; la même articulation qui existait de l'autre côté en *b* est détruite.

C. *Profil.*

Corps de la vertèbre très-épais, légèrement creusé, en *a* surface articulaire large et profonde occupant tout à la fois le haut du corps de la

vertèbre et le dessous de l'apophyse transverse, indiquant le point où venait appuyer la côte ; apophyse épineuse droite, large, assez courte, ayant son extrémité supérieure plus épaisse, mais moins large que la partie médiane.

PLANCHE XXI, FIGURE 30, A. B.

*Dernière costale, vue sur sa face antérieure et de profil.*
(Monségur [Gironde]; miocène inférieur.)

Notre collection, grandeur naturelle.

A. *Face antérieure.*

Corps de la vertèbre très-large, pincé à son extrémité inférieure; surface concave; canal vertébral très-étroit et d'une forme qui rappelle exactement un dôme moresque ; apophyses transverses, épaisses, massives, à peine distinctes et confondues dans les arcs; en *a b* se montrent, bien qu'en partie détruites, les apophyses antérieures au moyen desquelles cette vertèbre était articulée à la pénultième.

B. *Profil.*

Dans cette vertèbre, qui n'offre plus traces de l'apophyse épineuse, le corps, très-épais, est sensiblement creusé, obliquant en avant, ce qui donne à la surface articulaire plus d'étendue à l'avant qu'à l'arrière; les arcs vertébraux courts, ramassés, confondus avec les apophyses transverses, sont presque aussi larges que le corps de la vertèbre ; en *a* surface articulaire large, profondément creusée, s'étendant tout à la fois sur le haut du corps de la vertèbre, sur l'arc et sur l'apophyse transverse, point où venait s'articuler la dernière côte.

PLANCHE XXI, FIGURE 31, A. B. C.

*Vertèbre sacrée vue sur ses faces antérieure, postérieure et de profil.*
(Cours [Gironde]; miocène inférieur.)

Notre collection, grandeur naturelle.

Cette vertèbre, que nous considérons comme la troisième post-costifère ou sacrée, peut être regardée comme un des plus précieux restes que nous aient laissés les Halitherium, puisque l'état de conservation parfait dans lequel elle se trouve, permet aujourd'hui d'apporter la lumière dans cette question si controversée de l'absence ou de la présence d'os du bassin chez les Siréniens fossiles.

### A. *Face antérieure.*

Corps de la vertèbre épais large, à surface, légèrement concave, montrant par les traces de l'épiphyse non encore soudée, que le sujet n'était pas encore adulte, arrondi sur les côtés, aplati à la partie inférieure, creusé à la partie supérieure formant la base du canal vertébral, celui-ci assez large, aplati, étranglé à la voûte, apophyses transverses très-développées, rejetées légèrement en arrière, longues, larges, épaisses, à pédicules massifs, attachés au centre du corps de la vertèbre ; ces apophyses qui, en s'éloignant du corps de la vertèbre, tombent d'abord obliquement, se relèvent ensuite à leur extrémité, qui est amincie et taillée carrément; apophyse épineuse supérieure à lame tranchante, ne présentant d'écartement des lames et d'excavation qu'à sa base, d'où prennent naissance les deux apophyses articulaires antérieures *a b*, très-développées, se dirigeant obliquement de droite et de gauche, portant encore d'une manière très-visible les surfaces où s'articulait la seconde post-costifère.

### B. *Face postérieure.*

Sur cette face, le corps de la vertèbre, arrondi sur les côtés, porte une échancrure tant à la partie inférieure qu'à celle supérieure ; sur sa surface, légèrement concave, s'aperçoit aussi l'épiphyse encore non soudée ; de ce côté, les apophyses transverses montrent à leurs extrémités, sur le bord postérieur de celles-ci, deux apophyses articulaires, *a b*, très-accentuées, où venaient s'attacher les os du bassin.

Apophyse épineuse présentant sa face postérieure terminée en lame tranchante, et de la base de laquelle s'avançaient les deux apophyses articulaires postérieures, dont une seule, *d*, subsiste.

### C. *Profil.*

La pièce ainsi vue, montre la partie inférieure du corps de la vertèbre, très-fortement creusée et portant une arête au milieu, les apophyses transverses larges, amincies et relevées à leur extrémité; l'apophyse épineuse large, peu élevée, verticale, moins développée à sa base qu'à son extrémité, qui est arrondie.

### Planche XXI, Figure 32

*Lombaire, peut-être encore une troisième ou sacrée, vue par sa face antérieure, provenant d'un jeune individu.*

**(Saint-Vivien de Monségur [Gironde], Miocène inférieure).**

Notre collection; grandeur naturelle.

Corps de la vertèbre large, aplati, de forme presqu'ovalaire; surface concave au centre et sensiblement relevée à la base du canal; épiphyse prête à se détacher, canal vertébral étroit, en dôme moresque; apophyses transverses tombantes, larges près du pédicule qui est très-épais, et allant en se rétrécissant jusqu'à l'extrémité qui se termine presque en pointe, mais en une pointe renforcée portant en dessous un renflement *a b* qui pourrait être l'apophyse s'articulant au bassin. L'apophyse épineuse, brisée, n'a laissé d'autres traces que celles qui se voient au-dessous du canal.

### Planche XXI. Figure 33.

*Lombaire vue en dessous, provenant d'un sujet jeune.*

**(Saint-Vivien de Monségur [Gironde] Miocène inférieur).**

Notre collection; grandeur naturelle.

Cette vertèbre a été trouvée à côté de la précédente; elles appartenaient vraisemblablement au même animal, car non-seulement elles ont une teinte exactement semblable, mais encore elles semblent parfaitement s'articuler; nous la figurons vue en dessous pour montrer que cette pièce est bien une lombaire, c'est-à-dire que, de même que celle figurée sous le n° 32, elle ne porte aucune trace d'os en V.

Le corps de la vertèbre ainsi vu est de forme presque carrée, c'est-à-dire aussi haut que large, pincé à sa partie médiane; apophyses transverses semblables de forme à celles de la pièce n° 32, moins, cependant, le renflèment ou apophyse des extrémités et ayant aussi les pédicules moins épais.

Sur cette pièce comme dans la précédente, les épiphyses tendent à se séparer du corps de la vertèbre.

### Planche XXI. Figure 34.

*Lombaire vue en dessous.*

**(Monségur [Gironde], miocène inférieur).**

Notre collection; grandeur naturelle.

Corps de la vertèbre large, peu épais, très-sensiblement pincé au milieu, les bords intacts ne montrant aucune trace d'os en V; apophyse transverse courte, mince, assez étroite, tombante.

PLANCHE XXI, FIGURE 35, A. B.

*Vertèbre caudale, une des premières de la série, vue par sa face postérieure et en dessous.*

**(Béquey [Gironde]; Miocène inférieur).**

Notre collection; grandeur naturelle.

A. *Face postérieure.*

Corps de la vertèbre élargi, assez élevé, arrondi sur les côtés, aplati à sa partie inférieure et à celle supérieure; surface concave; canal vertébral étroit, surbaissé, apophyses transverses tombantes, larges, assez courtes, attachées à la partie centrale du corps vertébral par un pédicule épais; apophyse épineuse courte, verticale, dépourvue d'apophyses articulaires antérieures et postérieures.

B. *Vue en dessous.*

Sous cette face la pièce montre en *a b c* les traces d'articulations des os en V, la dégradation de l'os a fait disparaître la quatrième de ces surfaces articulaires.

PLANCHE XXI, FIGURE 36, A. B.

*Vertèbre caudale, une des premières de la série, vue par sa face antérieure et en dessous.*

**(Saint-Vivien de Monségur [Gironde]; miocène inférieure).**

Notre collection; grandeur naturelle

Cette vertèbre trouvée à côté de celles figurées sous les n° 32 et 33, a comme celles-ci les épiphyses non soudées et paraît provenir du même individu.

A. *Face antérieure.*

Corps de la vertèbre élargi, peu élevé, de forme un peu ovalaire, arrondi sur les côtés, aplati à la base, échancré à la partie supérieure formant base du canal, celui-ci étroit, assez élevé, étranglé à la voûte; les apophyses transverses, brisées raz du pédicule permettent cependant de voir quelles inclinaient légèrement en arrière et qu'elles tombaient brusquement; quant à l'apophyse épineuse, ses débris indiquent qu'elle était rejetée en arrière.

B. *Vue en dessous.*

De ce côté se montrent très-accentuées en *a b c d* les surfaces d'articulation des os en V.

PLANCHE XXI, FIGURE 37.

*Vertèbre caudale, très-avancée dans la série portant les os en V vue en dessous.*

**(Saint-Vivien de Monségur [Gironde]; miocène inférieur).**

Notre collection; grandeur naturelle.

Corps de la vertèbre, étroit, allongé, ayant la partie médiane légèrement creusée et bordée par deux arètes courbes saillantes, à chaque extrémité desquelles se voient en *a b c d* les surfaces articulaires des os en V.

Apophyses transverses courtes, minces arrondies, rejetées en arrière.

PLANCHE XXI; FIGURE 38, A. B.

*Vertèbre caudale, une des dernières, vue sur ses faces antérieure et postérieure.*

**(Monségur [Gironde]; miocène inférieur).**

Notre collection; grandeur naturelle.

A. *Face postérieure.*

Cette vertèbre, dont le corps est assez épais, présente sur cette face la forme d'un hexagone presque régulier, dont le côté supérieur est très-légèrement arqué.

B. *Face antérieure.*

Sur cette face le corps de la vertèbre, plus allongé qu'à l'arrière, a sa moitié supérieure très-régulièrement cintrée, tandis que la moitié inférieure est formée de trois pans coupés: celui inférieur parfaitement horizontal, ceux latéraux légèrement courbés en dedans.

PLANCHE XXI, FIGURES 39.

*Une des branches d'un des derniers os en V.*

**(Monségur [Gironde]; miocène inférieur).**

Notre collection ; grandeur naturelle.

Ce fragment, vu par sa face externe, constitue l'une des branches ou l'un des côtés d'un des derniers arcs vertébraux inférieurs ou os en forme de V; son exiguité d'abord, ensuite l'absence, du côté interne, de toute trace de soudure avec la branche qui manque, dénotent qu'il était un des derniers, le dernier peut-être de la série; *a*, sa base épaisse, renflée, montre le point d'attache qui l'unissait à la branche détruite; le corps de cet os, mince, à surface externe lisse, étranglé au-dessus de sa base pour s'étaler ensuite en éventail, porte encore en *b c* les surfaces articulaires au moyen desquelles il était soudé aux corps vertébraux.

PLANCHE XXI, FIGURE 40, A. B. C.

*Os pénial vu en dessus, en dessous et de profil.*

**(Saint-Sulpice de Guilleragues [Gironde], miocène inférieur).**

Notre collection; grandeur naturelle.

A. *Vu en dessous.*

Cet os grèle, mince, allongé, en massue, portant à la base une tubérosité *a* qui l'attachait à l'ischio-caverneux, présente sur cette face une surface plane, lisse, se redressant d'une manière sensible à l'extrémité supérieure où il montre en *b* l'orifice d'un petit canal, ou tubulure, parfaitement net, régulièrement perforé, à parois lisses et dans lequel une tige mince pénètre aisément jusqu'à une profondeur de 0m 009 mil.

B. *Vu en dessus.*

Sur cette face, l'os d'abord triquètre et relevé immédiatement au-dessus de la tubérosité, qui est aussi bien accentuée de ce côté que de celui opposé, s'aplatit légèrement en s'infléchissant pour se redresser encore et s'infléchir de nouveau, mais alors d'une manière sensible, à l'extrémité supérieure.

La figure C, qui représente la pièce de profil, donne une idée exacte des inflexions que subit cet os.

En attribuant cette intéressante pièce à un Halitherium, nous croyons apporter la lumière dans la question si controversée de l'existence de l'os pénial chez les Cétacés herbivores.

Ainsi que nous l'avons dit plus haut, la science actuelle penche encore pour la négative, malgré cependant la constatation faite par de Blainville sur le squelette de Lamantin, du Musée de Leyde.

Quant à nous, en présence du faciès et de l'origine du précieux mor-

ceau que nous venons de décrire, nous ne pouvions que nous ranger du côté de l'opinion de ce savant naturaliste.

Nos raisons, les voici : Cet os, quoique mince et grêle, permet de voir à différentes cassures, qu'il est dense, compact et éburné comme tous les restes fossiles de Siréniens ; à sa partie externe comme à celle interne, on n'aperçoit aucune de ces traces de tissu osseux qui sont le caractère propre à tous les autres ossements fossiles sans exception.

Nous avons recueilli nous-même ce précieux morceau dans la couche supérieure du calcaire à Astéries de Saint-Sulpice de Guilleragues, près Monségur, gisement où, comme nous le disions plus haut, les débris nombreux de Siréniens se montrent quelquefois mêlés à des restes de Rhinocéros et d'Anthracotherium ; à part quelques rares fragments de Miliobatides, voilà les seules espèces dont nous ayons pu recueillir des restes pendant une période de six ans, durant laquelle nous avons à peine négligé un jour de suivre l'exploitation de la carrière.

Ne sommes-nous pas autorisé à admettre avec de telles présomptions que cet os ait appartenu à un Halithérium?

### Planche XXI, Figure 41, A. B.

*Métacarpien, le cinquième vraisemblablement. vu sur ses deux faces.*

**(Monségur [Gironde], miocène inférieur).**

Notre collection ; grandeur naturelle.

A. *Face externe.*

*a.* Tête saillante ; rugueuse, portant les traces d'articulation avec les os du carpe ; corps de l'os plat, lisse, droit du côté externe, sensiblement arqué du côté interne, élargi et très-déprimé dans l'extrémité phalangienne *b*, ce qui est le caractère propre du cinquième métacarpien.

B. *Face interne.*

*a.* Cavité articulaire qui recevait une portion de la tête du quatrième métacarpien, corps de l'os légèrement arrondi d'abord, puis se déprimant vers l'extrémité phalangienne.

### Planche XXII, Figures 42-43-52.

*Trois côtes ayant occupé les premières places dans la série, provenant de sujets différents.*

**(Saint-Sulpice de Guilleragues [Gironde], miocène inférieur).**

Notre collection ; grandeur naturelle.

Ces côtes à double articulation, ce qui indique suffisamment qu'elles figuraient parmi les premières,) paraissent provenir de sujets d'âge différent, car, s'il est présumable que le n° 43 ait appartenu à un adulte, assurément le n° 52 vient d'un sujet bien jeune; toutes trois néanmoins sont de forme identique, courtes, fortes, épaisses, triquètres, médiocrement courbes, plates à la partie interne, très-renflées vers leur milieu, puis diminuant insensiblement jusqu'à l'extrémité qui est très-mince et taillée carrément; sur ces trois côtes existe un peu en dessous de la tête articulaire, une saillie prononcée suivie d'une surface lisse, déprimée, aplatie, assez étendue.

### Planche XXII, Figure 44.

*Côte, une des dernières.*

**(Cenon [Gironde]; miocène inférieur).**

Notre collection; grandeur naturelle.

Cette côte, par son peu de courbure et ses deux extrémités presque également atténuées, indique avoir été une des dernières, la dernière peut-être; comme celles que nous venons de décrire, elle porte en dessous de la tête articulaire, mais bien plus bas que ces dernières, une aspérité très-prononcée, suivie également d'une partie déprimée; son ensemble est de forme aplatie.

### Planche XXII, Figures 49-50-51.

*Trois côtes appartenant à la série médiane :*

**(Les deux premières de Saint-Sulpice de Guilleragues, la troisième de Saint-Vivien de Monségur [Gironde]; miocène inférieur).**

Notre collection; grandeur naturelle.

La grande courbure de ces côtes, leurs dimensions et leurs têtes articulaires, démontrent assez qu'elles appartenaient à la série médiane; leur corps, quoiqu'épais sur leur milieu, n'affecte plus cette forme triquètre qui caractérise les premières; elles sont fortes, massives et aplaties, munies comme toujours d'une aspérité en dessous de la tête articulaire, aspérité immédiatement suivie d'une longue dépression; dans le n° 50, cette dépression est si prononcée que la côte en a subi un renflement à la partie interne,

### Planche XXII, Figures 45-48.

*Côtes médianes.*

**(Saint-Vivien de Monségur [Gironde]; miocène inférieur).**

Notre collection ; grandeur naturelle.

Ces deux côtes provenant de jeunes sujets, identiques de forme à celles qui viennent d'être décrites, appartenaient, comme elles, à la série médiane.

### Planche XXII, Figure 46.

*Côte, une des dernières.*

**(Cenon [Gironde] ; miocène inférieur).**

Notre collection, grandeur naturelle.

Cette côte paraît avoir été une des dernières d'un sujet extrêmement jeune ; la tête, dépourvue de traces d'articulation, ne se distingue de l'extrémité inférieure que par un peu plus d'épaisseur, le corps de la côte, assez légèrement courbe, est exactement cylindrique dans toute son étendue; l'extrémité inférieure se termine par conséquent en fuseau ; on n'aperçoit, sur cet intéressant morceau, ni l'aspérité, ni l'aplatissement observés sur les côtes ordinaires.

### Planche XXII, Figures 47, 53.

*Côtes en fragments.*

**(Saint-Sulpice de Guilleragues [Gironde] ; miocène inférieur.)**

Notre collection, grandeur naturelle,

Ces deux fragments, dont l'un, n° 53, représente la moitié supérieure environ de la côte, et l'autre la côte presque entière, privée seulement de son sommet, ont été trouvés ensemble et semblent avoir appartenu au même sujet, qui, évidemment, devait être fort jeune ; leurs corps, cylindrique comme dans la figure 46 ci-dessus, diffère cependant de cette dernière, en ce que sur ces deux petites côtes s'observent d'une manière peu sensible, il est vrai, mais visible cependant, la proéminence suivie de dépression qui est si fortement accentuée sur les grandes côtes dont nous avons donné la description ; mais ces deux petites côtes, qui paraissent avoir pris place dans le milieu de la série, se dis-

tinguent surtout par un caractère tout particulier qui consiste : en ce que sur chacune d'elles, et entre les deux surfaces articulaires vertébrales, existe une cavité régulièrement arrondie, d'un diamètre de $0^{m}003^{mm}$, formant l'ouverture d'un petit canal très-nettement perforé, qui pénètre obliquement dans le corps de la côte, sans cependant le transpercer. Nous indiquons sur la figure, au trait n° 53 *a*, par une ligne ponctuée, l'obliquité de cette perforation ; la figure 53 montre très-distinctement en *b* l'ouverture du petit canal ; dans la figure 47, le fossile a été précisément brisé sur cette perforation, qui, mise ainsi à découvert en *c*, peut être facilement étudiée.

Si c'était sur une côte seulement qu'on eût à observer cette perforation, il serait permis, malgré sa régularité, de la considérer comme due à une cause accidentelle ; mais, en présence de nos deux spécimens, le doute n'est plus permis, quoiqu'anormales, elles n'en restent pas moins naturelles : problème à résoudre.

## RÉSUMÉ

Les Siréniens fossiles, de même que les Lamantins vivants, forment un genre bien distinct, qui, selon l'opinion de Blainville, paraît plus éloigné des Cétacés que des Phoques.

Les Halitherium jusqu'ici décrits, n'offrent dans le système dentaire que des nuances différentielles.

Nous n'en reconnaissons que deux espèces :

L'*Halitherium Cuvieri* Kaup,

Le *Cheirotherium Brocchii* Bruno,

et encore faisons-nous nos réserves pour cette dernière, dont nous n'avons pu étudier les dents ni sur nature, ni sur moulage.

Les Halitherium ont des membres postérieurs se réduisant à un ou deux os rudimentaires du bassin.

Ils sont pourvus d'un os pénial.

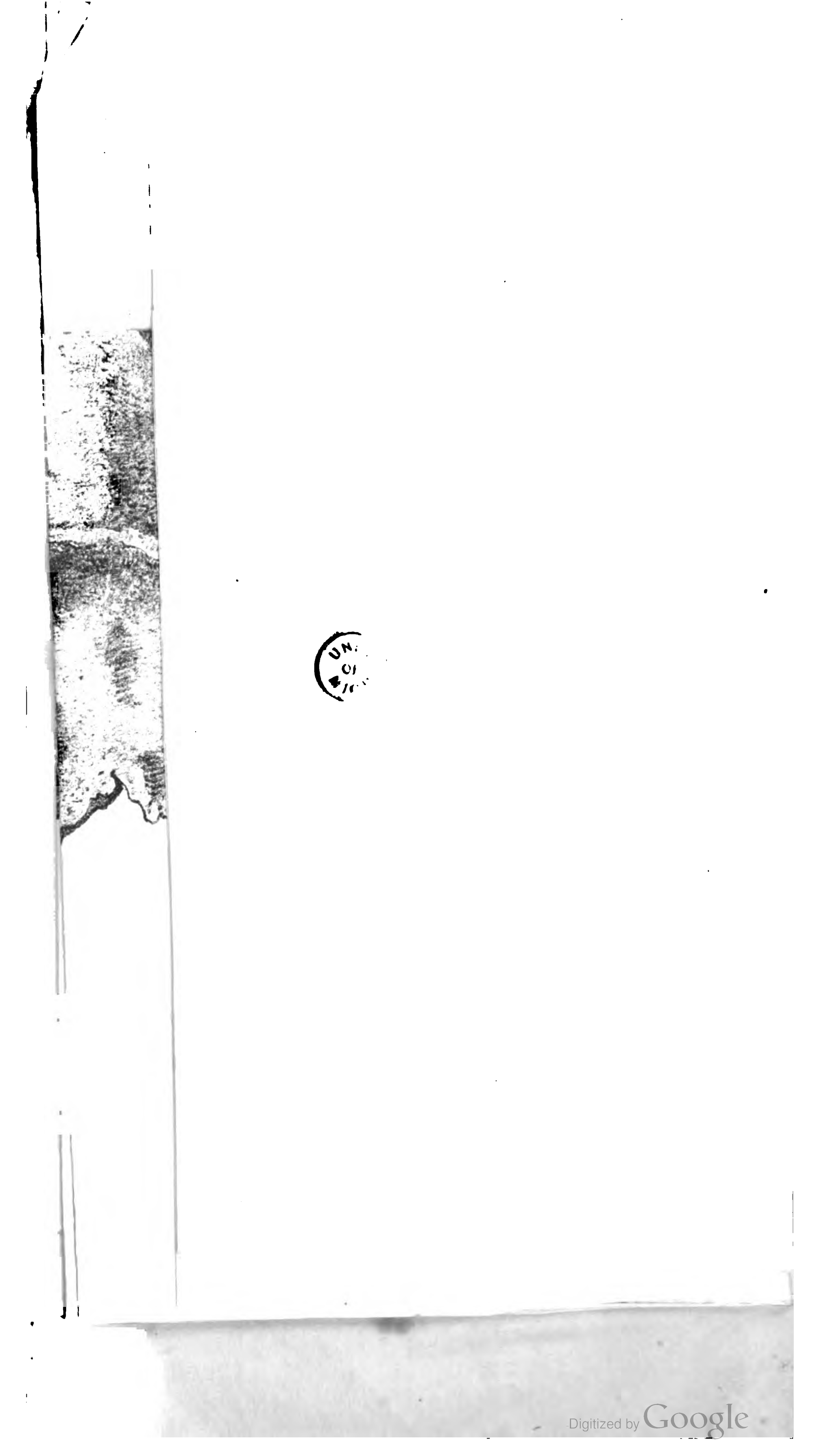
---

## PLANCHE XVIII

## HALITHERIUM Cuvieri Kaup.

Figure (grandeur naturelle.)

| | |
|---|---|
| 1 A. Crâne vu en dessus.<br>— B. Le même vu en arrière.<br>— C. — vu de profil.<br>— D. — vu en dessous. | Saint-Vivien de Monségur. |
| 2 A. Crâne vu en dessus.<br>— B. Le même vu en arrière.<br>— C. — vu de profil.<br>— D. — vu en dessous. | Saint-Sulpice de Guilleragues. |
| 3 A. Arrière crâne vu de trois-quarts.<br>— B. Le même vu en dessous. | Béguey. |
| 4 A. Arrière crâne vu de profil.<br>— B. Le même vu en arrière.<br>— C. — vu en dessous.<br>— D. Coupe fictive. | Blaye |




OF
MICH

## PLANCHE XIX

## HALITHERIUM Cuvieri Kaup.

| Figure (grandeur naturelle.) | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | A. | Sphéno-occipital vu en dessus. | Saint-Aubin. |
| — | B. | — vu en dessous. | |
| 6 | | Frontal. | Rauzan. |
| 7 | A. | Apophyse zygomatique, côté externe. | Béguey. |
| — | B. | — — côté interne. | |
| 8 | A. | — — côté externe. | Monségur. |
| — | B. | — — côté interne. | |
| 9 | A. | Mandibule vue de profil. | Monségur. |
| — | B. | — vue en dessous. | |
| — | C. | Pénultième molaire vue en dessus. | |
| 10 | A. | Mandibule vue de profil. | Léognan. |
| — | B. | — vue de face. | |
| — | C. | — vue en dessous. | |
| 11 | A. | Portion mentonnière vue de face. | Cenon. |
| — | B. | — vue de profil. | |

PL 19

b


UNIV.
OF
MICH.

## PLANCHE XX

## HALITHERIUM Cuvieri Kaup.

| Figure (grandeur naturelle) | | |
|---|---|---|
| 12 | Fragment de crâne vu en dessous. | Saint-Ferme. |
| 13 | Pénultième molaire supérieure gauche. | Latresne. |
| 14 A. | Arrière molaire supérieure gauche. | Cubzac. |
| — B. | — inférieure gauche. | |
| — *b*. | La même vue de profil. | |
| — *b'*. | Moulage usé de la même. | |
| — C. | Arrière molaire supérieure droite. | |
| — *c*. | La même vue de profil. | |
| — *c'*. | Moulage usé de la même. | |
| — D. | Pénultième molaire supérieure gauche à l'état de germe. | |
| — *d*. | La même vue de profil. | |
| — *d'*. | Moulage usé de la même. | |
| 15 A. | Arrière molaire supérieure droite. | Saint-Aubin. |
| — *a*. | La même vue de profil. | |
| — *a'*. | Moulage usé de la même. | |
| — B. | Arrière molaire inférieure gauche. | |
| — *b*. | La même vue de profil. | |
| — *b*. | Moulage usé de la même. | |
| — C. | Arrière molaire inférieure droite. | |
| — *c*. | La même vue de profil. | |
| — *c'*. | Moulage usé de la même. | |
| — D. | Petite incisive inférieure } vue sur deux faces. | |
| — *d'*. | — — | |
| 16 | Rocher. | Monségur. |
| 17 A. | Corne postérieure droite de l'os hyoïde, côté inférieur. | Monségur. |
| — B. | — — — côté supérieur. | |
| 18 A. | Corne postérieure gauche de l'os hyoïde, côté supérieur. | Monségur. |
| — B. | — — — côté inférieur. | |
| 19 A. | Corne postérieure droite de l'os hyoïde, côté inférieur. | Saint-Sulpice de Guilleragues. |
| — B. | — — — côté supérieur. | |
| 20 A. | Omoplate gauche vue par sa face externe. | Saint-Sulpice de Guilleragues. |
| — B. | — — vue par sa face interne. | |
| 21 | Fragment d'omoplate droite. | Béguey. |
| 22 | — — — | Monségur. |
| 23 A. | Axis vu par sa face antérieure. | Monségur. |
| — B. | — vu de profil. | |
| — C. | — vu par sa face postérieure. | |
| 24 A. | Vertèbre dorsale vue par sa face antérieure. | Monségur. |
| — B. | — — vue par sa face postérieure. | |
| 25 | Apophyse épineuse supérieure d'une des premières vertèbres dorsales. | Saint-Sulpice de Guilleragues. |
| 26 A. | 3e ou 4e vertèbre dorsale vue par sa face antérieure. | Monségur. |
| — B. | La même vue par sa face postérieure. | |
| — C. | — vue de profil. | |
| 27 A. | 4e ou 5e vertèbre dorsale vue par sa face postérieure. | Monségur. |
| — B. | La même vue par sa face antérieure. | |
| — C. | — vue de profil. | |
| 28 A. | 9e ou 10e dorsale vue par sa face postérieure. | Cours. |
| — B. | La même vue de profil. | |

T. XXVIII PL. 20




26 C

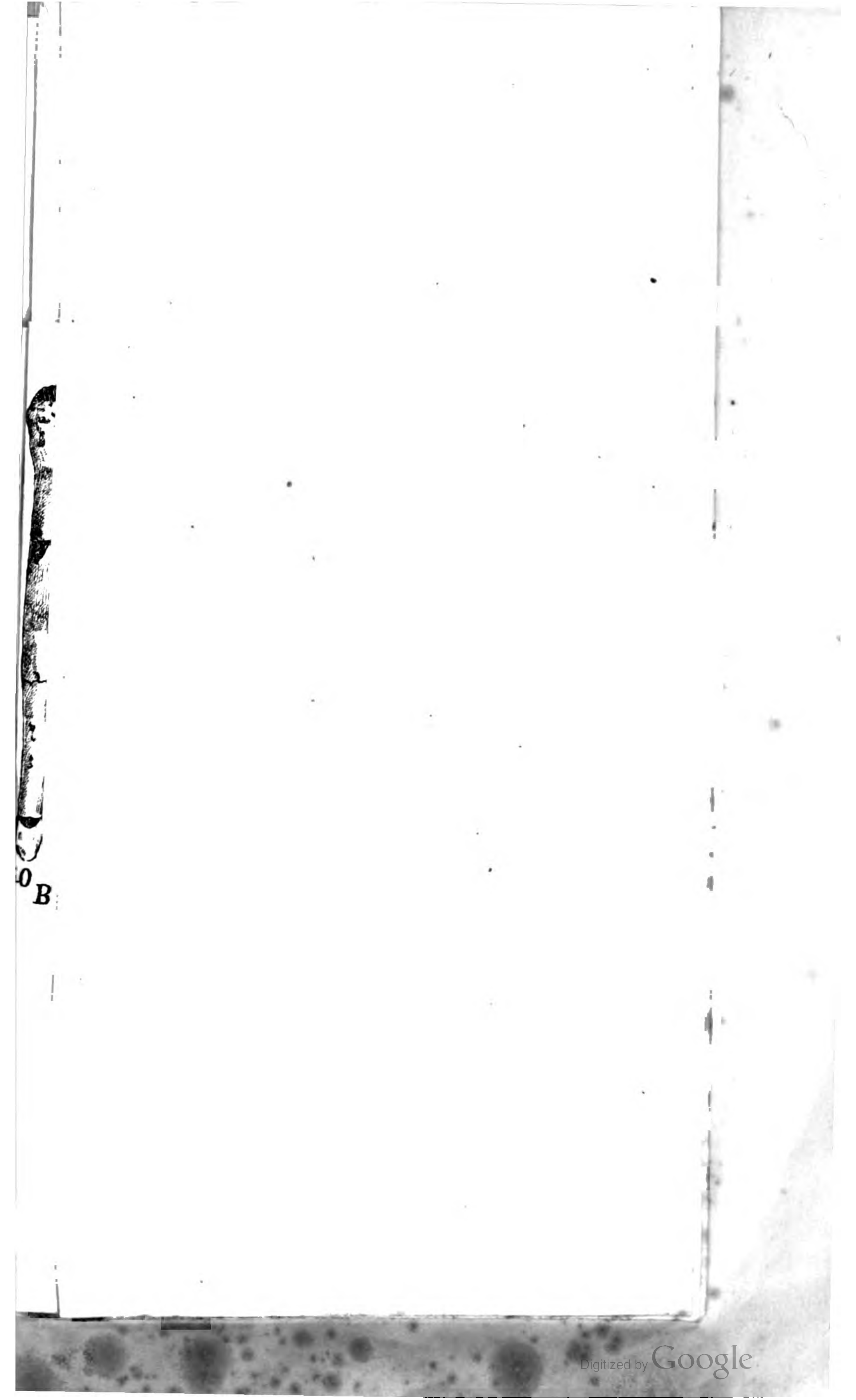

UNIV.
OF
MICH.

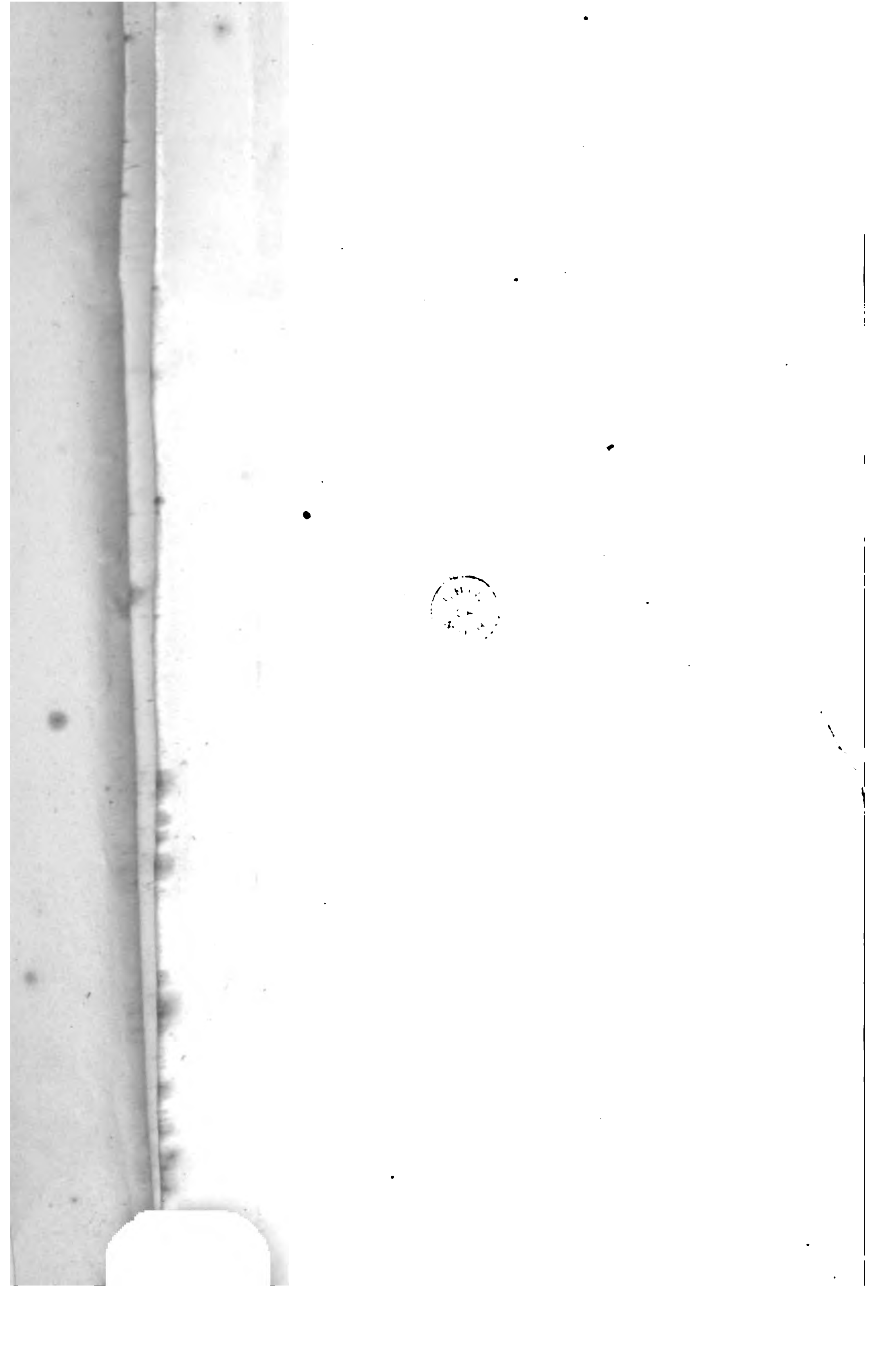
## PLANCHE XXI

## HALITHERIUM Cuvieri Kaup.

| Figure (grandeur naturelle.) | | |
|---|---|---|
| 29 A. | Dernière ou avant-dernière vertèbre costale vue par sa face antérieure. | Monségur. |
| — B. | La même vue par sa face postérieure. | |
| — C. | — vue de profil. | |
| 30 A. | Dernière vertèbre costale vue par sa face antérieure. | Monségur. |
| — B. | La même vue de profil. | |
| 31 A. | Vertèbre sacrée vue par sa face antérieure. | Cours. |
| — B. | La même vue par sa face supérieure. | |
| — C. | — vue de profil. | |
| 32 | Lombaire, peut-être une troisième ou sacrée, vue par sa face antérieure. | Saint-Vivien de Monségur. |
| 33 | Lombaire vu en dessous. | |
| 34 | — — | Monségur. |
| 35 A. | Vertèbre caudale, une des premières, vue par sa face postérieure. | Béguey. |
| — B. | La même vue en dessous. | |
| 36 A. | Vertèbre caudale, une des premières, vue par sa face antérieure. | Saint-Vivien de Monségur. |
| — B. | La même vue en dessous. | |
| 37 | Vertèbre caudale, très-avancée dans la série. | |
| 38 A. | Vertèbre caudale, une des dernières, vue par sa face postérieure. | Monségur. |
| — B. | La même vue par sa face antérieure. | |
| 39 | Une des branches d'un des derniers os en V. | |
| 40 A. | Os pénial vu en dessous. | Saint-Sulpice de Guilleragues. |
| — B. | Le même vu en dessus. | |
| — C. | — vu de profil. | |
| 41 A. | Métacarpien, le 5e vraisemblablement, vu par sa face externe | Monségur. |
| — B. | Le même vu par sa face interne. | |







## PLANCHE XXII

# HALITHERIUM Cuvieri Kaup.

| Figure (grandeur naturelle.) | |
|---|---|
| 42. Côte, une des premières.<br>43. — — — | Saint-Sulpice de Guilleragues. |
| 44. — Une des dernières. | Cenon. |
| 45. — Une du milieu de la série. | Saint-Vivien de Monségur. |
| 46. — Une des dernières. | Cenon. |
| 47. — Une du milieu de la série. | Saint-Sulpice de Guilleragues. |
| 48. — — — — | Saint-Vivien de Monségur. |
| 49. — — — —<br>50. — — — — | Saint-Sulpice de Guilleragues. |
| 51. — — — — | Saint-Vivien de Monségur. |
| 52. — Une des premières.<br>53. — Une du milieu de la série. | Saint-Sulpice de Guilleragues. |


UNIV.
OF
MICH.

N° I.

# QUESTIONS OBSCURES

RELATIVES A

# L'HYDRACTINIA ECHINATA FLEM.

ET A

# L'ALCYONIUM DOMUNCULA LAMK.

TOUS DEUX LOGEURS DE PAGURES

**Par M. Charles DES MOULINS, président.**

## § I. — HYDRACTINIES.

Il y a des choses qui, pour être passablement vieilles dans la science, ne laissent pas d'être susceptibles d'un certain intérêt de nouveauté lorsque, longtemps observées d'une manière incomplète, puis longtemps encore à-peu-près oubliées, elles finissent un jour par être ramenées à la lumière, à l'occasion de quelque circonstance qui n'est ni cherchée ni même prévue, mais qui se rencontre inopinément, accompagnée d'accessoires favorables à une étude nouvelle.

Tel est le sujet de la présente Note, dont mon ignorance dans les trois spécialités auxquelles elle se rattache, ne devait assurément pas me ménager l'honneur d'y faire connaître quelque document *nouveau*; mais si nous n'avons en ce moment parmi nos collègues linnéens, aucun *spécialiste* en actinologie et en carcinologie, nous avons du moins à notre portée quelques livres, et je me trouve amené fortuitement à puiser dans ceux-ci quelques fruits, non de ma propre science, du moins de la science d'autrui; et je ne suis pas tout-à-fait le premier qui ait usé de ce moyen commode pour se donner l'avantage d'adresser la parole au public scientifique.

En 1824, je fis un voyage à La Rochelle, et j'en rapportai quelques exemplaires roulés et desséchés parmi les galets de la plage, d'une production (végétale ou animale? je l'ignorais) qui m'était totalement inconnue et qui, moulée et enveloppante sur des coquilles univalves vulgaires de nos côtes, servait (qu'on veuille bien me passer cette

expression familière) de *double paletot* à des Bernard-l'Hermite. Cette production, sans être épineuse comme un marron d'Inde, était loin pourtant d'être douce au toucher : elle était hérissée de sortes de papilles ou plutôt de petits tubes desséchés, d'une couleur brune-jaunâtre ou noirâtre ou verdâtre; elle se prolongeait en dehors de l'ouverture de la coquille, en manière d'étui corné, solide, *lisse et poli en dedans*, formant une sorte de vestibule proportionnellement spacieux et qui devait loger fort commodément les *bras* et les *mains* du Pagure devenu probablement trop gros pour rentrer en entier dans le test qui lui servait de logement. Personne, et même mon ami Rang qui se trouvait alors à La Rochelle, personne ne put me donner le nom précis de cette production.

Il ne tarda pourtant pas à me devenir connu, du moins sous toutes les réserves que m'imposait mon manque d'études *spéciales;* et je dus n'inscrire que sous le bénéfice du point d'interrogation, faute d'une rédaction plus développée de l'article n° 343 d'un recueil alors tout nouveau (*Bulletin des Sciences naturelles et de Géologie* du Baron de Férussac, t. I, p. 280, mars 1824) la détermination tirée de l'analyse d'une publication alors récente, qui jamais depuis n'a passé en nature sous mes yeux : *Description de quelques nouveaux mollusques et zoophytes;* par le doct. A. W. *Otto*, avec 5 planches (*in* Nov. Act, Acad. Cæs. Leop. Car. Nat. Curios., t. II, part. 2, p. 273) :

« ..... 6° *Actinia carciniopados;* cette actinie enveloppe les coquilles » marines et forme autour de leur ouverture une prolongation (*sic, un* » *prolongement* eût été mieux dit) plus ou moins considérable, et ce qui » est remarquable et que nous avons eu souvent occasion d'observer, » elle semble ne s'attacher qu'aux coquilles habitées par les pagures. » — Le doute *scientifique* devait encore subsister, mais le doute *moral* n'avait plus de raison d'être pour moi.

Cette indication si précise du Bulletin de Férussac avait été précédée par une indication beaucoup plus vague; car Defrance, dès 1816, en décrivant son *Alcyon parasite* (*A. parasitus*), fossile du Plaisantin, dans le *Supplément*, p. 109, n° 11, du t. I du *Dictionnaire des Sciences naturelles* (Levrault à Strasbourg, Le Normand à Paris, éditeurs) avait ajouté ces lignes : « On trouve dans le commerce des coquilles univalves » non fossiles qui sont recouvertes d'un alcyon semblable à l'alcyon » *parasite*. L'ouverture de ces coquilles se trouve très-souvent prolongée » par lui d'une forme triangulaire. On ne savait à quoi attribuer cette » forme singulière; mais je ne doute pas qu'elle ne provienne de l'occupation de la coquille par un pagure, pendant la vie de l'alcyon. »

— C'est vers 1830 que je recueillis cette indication : j'y inscrivis aussi dans ma collection, le point d'interrogation; mais le nom spécifique *parasitus*, appliqué à une espèce *fossile* à moi inconnue, ne pouvait me permettre de l'étendre à une espèce *vivante* bien que parasite elle-même, et je ne le conservai que comme synonyme (mais qui dès-lors ne parut plus certain que jamais) de l'*Actinia carciniopados* d'Otto.

Ce dernier nom, néanmoins, continua à passer inaperçu dans la science en France, car Defrance, en 1825, à l'article *Pagure (Fossil.)*, dans le t. XXXVII, p. 233 du même *Dictionnaire*, revint encore sur son *Alcyon parasite* de 1816, et y ajouta même quelques mots de détails nouveaux, entr'autres l'attribution, encore douteuse pour lui, de ce polypier *(sic)* au genre *Cellepora* de Lamarck (lequel est un *mollusque bryozoaire* de la science actuelle).

Remarquons ici, en passant, que l'honneur de la découverte primitive de ce genre prétendu *Alcyon* revient exclusivement au respectable Defrance, car, dans ces années qui touchent de si près aux *temps fabuleux* de l'histoire naturelle moderne, — que dis-je? dans *cette même année* 1816, — publiant sa célèbre *Histoire des Polypiers coralligènes flexibles*, Lamouroux n'avait pas encore eu connaissance de cette singulière production, et n'en faisait aucune mention, ni comme Actinie ni comme Alcyon. Pour l'Actinie, ce silence est fort naturel, puisque les Actinies n'entrent pas dans le plan de son ouvrage; mais, quant aux Alcyons, aucune de ses 51 espèces ne donne lieu à une description applicable à l'Hydractinie, à moins qu'on ne veuille supposer qu'il pouvait la considérer comme une forme non sublobée et pour ainsi dire appauvrie de l'*Alcyon bourse de mer (Alcyonium bursa* Linné) décrit en 1789 par Bruguière (Encyclopédie méthod., t. I, 2e part., p. 24, n° 11), verdâtre et creux, et dans la cavité duquel on était libre de supposer une coquille pagurifère. Or, pour Lamouronx, cet *A. bursa* de Bruguière est un être fantastique, hybride, imaginaire, puisqu'il le divise en diverses entités dont l'une (*Spongodium bursa* Lamouroux), prend place parmi *les végétaux*, tandis que, probablement du moins, il en reporte quelqu'autre forme dans le règne *animal*, puisque Bruguière dit que quand les papilles très-serrées, cylindriques et transparentes, viennent à « s'*épanouir (sic)*, on voit que chacune d'elles est terminée par *des rayons.* » Quoi qu'il en soit, nous pouvons admettre avec plus de chances de probabilité, que Bruguière n'a pas plus décrit en réalité l'*Hydractinie* parmi les *Alcyons* qu'il ne l'a décrit parmi les Actinies dont il ne mentionne que 20 espèces, toutes volumineuses et *non agrégées*.

Laissons de côté cette digression rétrospective, superflue peut-être, et revenons aux faits authentiques : nous n'en avons pas encore fini avec l'année 1824 qui nous apporte l'article *Actinie* du t. II, 1re partie, des *Vers* de l'Encyclopédie, supplément et continuation, à la fois, de la publication personnelle de Bruguière, par Lamouroux, Bory de Saint-Vincent et Eudes Deslongchamps. C'est au premier de ces trois naturalistes qu'on attribue généralement la rédaction de cet article peu longuement développé, puisqu'il n'ajoute à Bruguière que 5 espèces (avec descriptions) et 12 espèces douteuses (sans descriptions) : rien de tout cela ne se rapproche, autant que je puis le voir, de l'objet de mes recherches actuelles.

Ici, le silence se fait pendant plusieurs années, du moins dans les livres que j'ai sous les yeux. L'indication fournie par Defrance en 1816 reste oubliée et comme non avenue, non-seulement en France, mais jusqu'au-delà des mers. La 2e édition des *Animaux sans vertèbres de Lamarck* (t. II, en 1836) n'avait pas accru d'une seule espèce le genre *Alcyon* de la première (1816); seulement, une simple parenthèse intercalée à la page 608 renvoyait décidément aux végétaux l'*Alc. bursa* L. — En 1840, le t. III de cette même 2e édition (p. 414) enrichissait de 42 espèces les 26 de la première; et c'est là que la lumière aurait pu se faire sur les droits de priorité d'Otto. Sa description originale, complète et *portant son nom*, était en effet reproduite tout au long et en latin, dans ce volume, pour la rédaction duquel M. Deshayes avait été momentanément remplacé, pendant sa mission de la Commission scientifique de l'Algérie, par feu F. Dujardin.

L'excellente description d'Otto y figure comme synonyme dans le nouveau genre *Cribrina* d'Ehrenberg, Corallenth., p. 41 (1834), intercalé parmi les genres Lamarckiens à la p. 424, immédiatement après le genre Actinie, et le nom spécifique adopté par M. Dujardin est *Cribrine mantelée (Cribrina palliata)* qu'Ehrenberg ne se gêne nullement pour décorer d'un NOBIS (ou que Dujardin en décore pour lui, car je ne possède pas son édition personnelle), attendu que c'est bien Ehrenberg qui a détaché le genre nouveau du vieux genre Actinie : inscrit de la sorte, ce nom spécifique est, aux yeux de l'école à laquelle je m'honore d'appartenir, tout bonnement une déprédation; et quant à l'*épithète spécifique*, elle a été empruntée à un vieil ouvrage imprimé en 1761 par Bohadsch, Zooph., tab. II, fig. 1, sous le nom de *Medusa palliata*.

Or, c'est ici un témoignage de plus de cette espèce de *guignon* qui semble attaché de tout temps à la curieuse production dont je m'occupe

aujourd'hui : ce nom, *mantelée*, traduction rigoureuse de *palliata*, est détestable, parce qu'il est radicalement faux, *palliatus* signifiant « qui porte un habit long » (Dict. lat. fr. de Noël), « vêtu, enveloppé d'un manteau » (Quicherat, Dict. fr. lat., p. 922), tandis que c'est au contraire l'Actinozaire qui revêt et enveloppe d'un manteau complet la coquille pagurifère.

Certes, je n'ignore pas qu'un nom, même mauvais, doit généralement être adopté quand il a la priorité pour lui ; et je ne voudrais pas donner une marque d'*irrespect* à l'égard des droits d'un ancien ! mais quand ce nom est non-seulement mauvais, mais qu'il exprime une idée *absolument fausse, doit-on* encore le respecter? J'avoue que je crois que cela cesserait d'être juste, puisque le nom spécifique a pour objet d'aider à la distinction d'une espèce, et non d'égarer, par un mensonge explicite, le jugement de l'investigateur qui cherche à déterminer cette espèce; et d'ailleurs, il y a peut-être ici une raison de douter de l'application du nom de Bohadsch (dont je n'ai pas le moyen de vérifier la description originale), car *plusieurs espèces* de Cribrines et d'Actinies doivent probablement (d'après Dujardin, pages 420 et 427) être réunies ensemble « quand elles ne diffèrent que par la couleur, » et que « faute » de figures, on ne peut en établir exactement la synonymie. » N'est-ce pas bien le cas d'appliquer ce doute, au moment où il s'agit d'une *spécification* qui date de 1761 ?

Je dois me demander maintenant si cette cause d'hésitation ne doit pas s'étendre jusqu'au *carciniopados* d'Otto (1821 à Breslau, et peut-être 1822 ou 1823 à Bonn, car il y a deux publications de lui, que je ne puis vérifier) ? Ce nom, par suite du constant *guignon* dont je parlais tout-à-l'heure, n'est guère meilleur que *palliatus*, car *pados* ne signifie rien en grec, si ce n'est le nom du Pô, fleuve d'Italie (Dict. grec-fr. de Planche), et le choix de cette *localité spéciale* serait au moins singulier pour désigner un animal *marin* répandu, paraît-il, dans tout le bassin méditerranéen. Si, au contraire, avec Blainville (Dict. sc. nat. de Levrault, art. *Zoophytes* devenu plus tard *Manuel d'Actinologie)*, on veut écrire (p. 292 du *Dictionnaire*) *carciniopodes* et *carciniopodos*, on se trouvera à-peu-près aussi peu avancé : *carciniopode* signifie « dont les pieds ressemblent à ceux du crabe; » ce qui ne veut rien dire ici, ou « qui sert de pieds au crabe, » ce qui est le contraire de la vérité, enfin « à qui le crabe tient lieu de moyen de « locomotion, » ce qui est fort vrai, mais exprimé d'une façon fort insolite. Après tout et au demeurant, dans ce nom, *il est question du crabe*, et comme c'est *le seul*

qui fasse mention de cette sorte de rapports entre l'actinien et le crustacé, il peut passer pour réellement *distinctif* et caractéristique, donc pour acceptable : nous nous occuperons plus tard de ses rapports avec le nouveau nom générique *Hydractinie.*

Épuisons préalablement l'ancienne synonymie :

D'après Dujardin (loc. cit. p. 418 et 424), Risso a nommé notre espèce *Act. picta* en 1826 (*Europ. méridion.*, t. V, p. 286-288) : ce nom plus nouveau reste hors de cause.

En 1830, t. LX du Dict. des sc. nat. de Levrault, p. 292 (qui est devenu plus tard le *Manuel d'Actinologie*), Blainville mentionne l'*Act. carciniopodos* dans la Méditerranée et l'Adriatique, et plus loin dans le même volume, p. 488, il l'introduit de nouveau (si nous pouvons nous permettre de supposer que c'est le même être) sous le nom *Alcyonium echinatum* Fleming, 1828 : ce que nous examinerons plus tard, et en faisant remarquer que ce genre *de Fleming* est composé d'espèces hétérogènes et doit par conséquent être divisé.

C'est là l'importante question à laquelle j'arrive, et dont la solution est pour moi entravée par ma position *provinciale* qui me force à y laisser de graves lacunes, en m'empêchant de puiser des documents à *toutes* les sources indiquées. Je poursuis cependant mon travail, me réjouissant de ce que ma vieille expérience me permet de montrer aux *jeunes amateurs* d'histoire naturelle, par le spectacle même de mon impuissance à tout éclaircir, combien, quand on s'impose la tâche (comme dirait Rabelais), de *trutiner* à fond un sujet quelconque d'histoire naturelle, on est forcé par la moindre question à y apporter une attention soutenue, à lui consacrer beaucoup de temps et de minutieuses recherches.

Il nous faut franchir d'un saut *onze* années, de 1830 à 1841, et, après avoir vu Dujardin, en 1840, nous donner (loc. cit.) le *Cribrina palliata* Ehrenb. (1834) avec les synonymes :

*Medusa palliata* Bohadsch (1761),

*Actinia carciniopados* Otto (1822) et Rapp (Ueber die Polyp., p. 58 ; 1829) ;

*Actinia picta* Risso (1826) ;

Puis, avec un point de doute :

*Actinia parasitica* Dugès, Ann. sc. nat., 2e série, t. VI, p. 93 ? (1836), nous arrivons à la création du nouveau genre par deux naturalistes si justement illustres, sous les noms de :

*Hydractinia*, en 1841, par M. Van Beneden (Bull. Acad. Bruxelles, t. XII) ;

*Synhydra*, en 1843, par M. de Quatrefages. (Voir ses *Souvenirs d'un Naturaliste*, 1854, t. II, p. 261. — Je parlerai plus loin de sa création *primitive*.)

Ces deux dates me sont fournies par un court et substantiel article de mon jeune et savant ami le docteur Paul Fischer, dans le *Bulletin de la Société géologique de France*, 2e série, t. XXIV, pages 689 et 690, séance du 17 juin 1867 ; dans cet article, M. Fischer ne s'occupe *directement* que d'espèces *fossiles* du genre, dont les espèces vivantes similaires, vues par lui sur nos côtes océaniques, ont été rapportées « par » les Anglais aux genres *Alcyonium* Fleming, *Alcyonidium* et *Coryna* » Johnston, *Echinocorium* Hassall, *Podocoryna* Sars, etc., » et convergent évidemment, d'après la description sommaire de M. Fischer, vers un centre commun qui, évidemment aussi, ne peut être autre, à mon sens, que le congénère vivant de l'*Alcyonium parasitum (fossile)* de Defrance (1816).

Cela s'accorde au mieux avec la description si nettement accentuée du *Synhydra* de M. de Quatrefages dans ses *Souvenirs*. Il devient clair pour moi que le genre Hydractinie, son synonyme plus vieux de deux ans, se compose d'animaux *agrégés*, transportés des *Actinozoaires* dans les *Hydrozoaires* et qui doivent avoir l'aspect qu'on pourrait appeler d'*Actiniens* COMPOSÉS. Mais ici se présente une — et non la moins grave, — une des *obscurités*, dis-je, dont j'ai placé la mention dans la titre même du présent opuscule.

J'admets parfaitement que les auteurs un peu anciens aient pu confondre génériquement des animaux *composés* et dont chaque individu est fort petit, avec des animaux parfaitement *isolés* d'ordinaire et généralement *plus ou moins gros*, tels que sont les vraies *Actinies*. En effet, les *tubes*, *tubercules* ou *papilles* des Actinies des anciens auteurs, devenues maintenant de simples *zoaires* (si l'on veut me permettre cette expression) réduits à la condition d'*individus distincts* au point de vue de la *préhension des aliments*, étaient alors si obscurément connus qu'on n'était pas bien d'accord sur la question de savoir s'ils étaient réellement creux ou s'ils ne l'étaient pas. Voyez à ce sujet les *généralités* annotées par Dujardin (2e édition de Lamarck, citée plus haut, page 406 du t. III), il y dit en propres termes : « Quant à la perforation des tenta- » cules, que M. Rapp admet formellement (1829) et que M. Ehrenberg » (1834) admet avec doute pour les Actinies en la rejetant aussi avec » doute pour les Cribrines, elle nous paraît également douteuse dans « tous les cas. »

Elle ne l'est plus maintenant! La *Synhydre* isolée, séparée de son support commun, est l'*une des nombreuses bouches* de cette *communauté animale* qui constitue *un exemplaire* de l'espèce en question. M. de Quatrefages est parfaitement explicite à ce sujet, et voici, au complet, la citation du passage :

« Sur quelque vieille coquille abandonnée, vous voyez s'étendre une
» couche assez mince de substance charnue, hérissée de petits mame-
» lons et soutenue par un lacis de matière cornée : c'est le *Polypier*,
» véritable corps commun auquel tient toute la colonie. Les animaux,
» fort semblables aux Hydres d'eau douce, ont un corps allongé,
» terminé par une bouche qu'entourent six ou huit tentacules mobiles,
» remplissant les fonctions de bras et de mains. Des canaux étroits,
» formant un réseau, vont d'un individu à l'autre, et mettent en commu-
» nication toutes les cavités digestives, de telle sorte que la nourriture
» prise par chaque Polype profite directement à la communauté entière.»

Tel est l'être que M. Fischer, aide-naturalite attaché à ce même Muséum où professe avec éclat M. de Quatrefages, cite comme reconnue IDENTIQUE aux ci-devant Alcyons des Anglais, qui forment aujourd'hui le genre *Hydractinie* de M. Van Beneden. Quel rapport peut-il exister entre cet être *composé* et une *Actinie*, être *isolé, individuel*, tel que nous l'annonce la caractéristique de ce grand genre?

C'est moi qui entre maintenant en cause et qui essaie de formuler et d'établir cette singulière question : « Parmi ces animaux qu'en 1834 Ehrenberg a définis sous le titre d'Actinines et qu'il caractérise par « un corps entièrement mou, sub-coriace, libre, rampant et nageant, » non adhérent au sol, *solitaire*, ovipare ou vivipare, rarement gem- » mipare, ne se divisant jamais spontanément, »— parmi ces animaux, dis-je, des apparences trompeuses n'ont-elle pas fait *confondre* quelques êtres fort différents par leur organisation réelle, et qui sont non des individus distincts et *solitaires*, mais des *colonies* d'animaux composés? Ces animaux composés ne sont-ils pas des *Hydractinies*, et l'ACTINIA CARCINIOPADOS d'*Otto n'est-elle pas l'*UN D'EUX ?

Il faut combler l'*hiatus* énorme qui se creuse entre ces deux formes d'êtres si dissemblables, et le genre CRIBRINA d'Ehrenberg, **NON EN ENTIER, MAIS EN PARTIE**, me semble destiné **A COMBLER CET HIATUS**.

Transcrivons maintenant tout au long la description originale et que j'ai qualifiée d'excellente, qu'Otto donne de son *Actinia carciniopados*, car c'est elle que Dujardin donne uniquement comme diagnose du *Cribrina palliata* Ehrenb. (Dujard. *in* Lamk., éd. 2e, t. III, p. 426, n° 9) :

« *A. mollis, complanata alba, purpureo-maculata, aperturam testarum molluscorum univalvium, si à paguris habitantur, instar annuli plus minusve completi, cingens, disci irregularis margine elongato, tenuissimo, ubi testæ adglutinatur, molli, sed in parte liberâ, firmiore subcarnea; ore infero, sub paguri abdomine sito, tentaculorum brevium seriebus quatuor instructo.* » (Otto.)

Que peut-on penser de cette description, et y rencontre-t-on un seul caractère *distinctif* qui ne s'éloigne entièrement des caractères *normaux* d'une *Actinie légitime?* Je n'hésite pas : il n'y en a *pas un seul!* et je le prouve. Ne parlons pas de la couleur : nous avons vu qu'on s'accorde à le regarder comme de peu d'importance (Dujardin, *loc cit.*, p. 408, *en note*), et nous ne savons pas au juste celle des *Hydractinies* de nos côtes occidentales de France, auxquelles on est tenté d'attribuer une coloration en général verdâtre ou brunâtre. — Les *Actinies* ordinaires ne sont jamais complètement *enveloppantes*, par conséquent *adaptées aux formes* des coquilles sur lesquelles elles se *posent* à volonté et desquelles elles peuvent se détacher de même pour choisir un autre domicile. Tous les détails de *cohabitation* avec les pagures, d'*anneau* complet ou incomplet bordant constamment l'ouverture des coquilles, l'irrégularité permanente du disque enfin, — tout cela n'a pas d'analogue dans les Actinies.—La singularité de ces faits, l'*autonomie générique* de l'*Hydractinie* se prononcent d'une façon bien autrement tranchante dans ce bord, mou tant qu'il est adhérent, et qui devient dur, corné (chitineux) dès qu'il devient libre : rien d'analogue dans l'idiosyncrasie actinienne! L'*hiatus* dont je parlais s'élargit, — tranchons le mot, se change en abîme quand on nous fait aborder des caractères *impossibles*, *contradictoires* à l'égard des caractères zoologiques et physiologiques du genre Actinie. J'en appelle à tout zoologiste : « *Ore infero*, chez une Anémone, une *fleur de la mer* dont l'orifice unique s'ouvre à la lumière!!! Le poète donnerait presque aussi justement pour caractère à ce Polype qu'à l'homme, *cœlumque tueri*. Ce n'est pas tout : cette bouche, sub *paguri abdomine sito!* Feu Dugès, dans la description de son *Actinia parasita* (que Dujardin donne pour synonyme un peu douteux du *carciniopados)*, s'épuise en industries *poétiques* (Annal. sc. nat., 2ᵉ série, t. VI, pl. 7C, p. 94), pour nous faire admettre que « toujours » la bouche du Zoophyte répondait vis-à-vis de celle du crustacé, sans » doute pour profiter des débris qu'il laisse échapper du reste de ses » repas. » Oh! vraiment, c'est charmant! mais songe-t-on à cette *Anémone* dont les tentacules doivent s'agiter *librement* pour saisir et rap-

porter à la bouche les corpuscules nutritifs? — pense-t-on à ces tentacules traînés et froissés contre le fond plus ou moins dur, inégal et raboteux de la mer, *emprisonnés* sous les *mains* du pagure qui les traîne sous lui? Ici encore, tranchons le mot : cela ne peut pas être : donc, cela n'est pas !

Si, au contraire, vous me montrez ce *pertuis*, cette *ouverture* que laisse voir la figure de Dugès, et dont fait mention la description d'Otto, — si vous l'interprétez comme l'entrée d'un canal *aquifère* destiné à porter le liquide vivifiant dans les méats du *lacis* qui forme la charpente du corps, — ou peut-être même à mettre à portée des cavités digestives quelques corpuscules nutritifs, je dirai : « Je ne sais pas » s'il en est ainsi, mais du moins cela est possible. »

A l'appui de ce que je viens de dire, examinons la note de Dugès, publiée en 1836 (trois pages et demie). J'affirme qu'on n'y trouvera que confusion sur confusion entre deux animaux tout-à-fait différents l'un de l'autre :

1° L'*Urticæ quarta species* de Rondelet, *De piscibus*, t. I (1554), lib. 17. cap. 18, pag. 531. — La figure représente un gros et très-normal Actinien (méditerranéen), duquel deux individus solitaires et bien distincts *coiffent chacun par un bout* les deux extrémités (ouverture et spire) d'une coquille qu'il appelle une Pourpre (très-probablement *Murex trunculus* L., ou peut-être même *M. brandaris* L., si sa queue a été cassée); car il n'y a pas vestige de pagure dans la description ni dans la figure et, s'il y en a jamais eu un dans la coquille, il faut qu'il soit mort étouffé par la *double coiffe*, ou bien qu'affamé par son parasite il ait déménagé. Cet Actinien, à longs tentacules bleus, appartient au genre *Cribrina* d'Ehrenberg et de Dujardin, qui le cite à la page 418 (loc. cit.), comme espèce nouvelle donnée par *Delle Chiaje*, et encore comme *Act. corallina* Risso (*Act. rubra?* Ehrenb.).

Ce genre *Cribrina* d'Ehrenberg, véritablement actinien et très-voisin des Actinies desquelles il l'a démembré, devra, je crois, être conservé à cause des pores latéraux aquifères dont le corps est pourvu sur ses côtés, et deviendra un excellent genre, quand, il aura été totalement purgé des Hydractinies qui peuvent s'y trouver cachées sous des descriptions ambiguës ou incomplètes, comme il est arrivé pour les *carciniopados* d'Otto et peut-être pour la Méduse de Bohadsch, et pour l'*Actinia parasita* de Dugès. Aussi ne puis-je proposer comme définitif le nom spécifique *carciniopados* pour l'*Hydractinia echinata* Fleming (1828), puisque M. Fischer la désigne comme l'espèce *la plus*

*commune de nos mers* d'Europe, et dit avoir vu des *Hydractinies isolées* sur le *Pisa Gibbsii* (crustacé). Cet isolement lui permettra-t-il de demeurer dans le même genre? Cette question n'est point affaire à moi, mais aux anatomistes. — Je reviens à la vraie Cribrine de Rondelet, que Dugès et le zoologiste berlinois Lichtenstein n'avaient pu reconnaître et déterminer avec certitude, ce qui n'est pas étonnant en présence d'une figure de Rondelet; car, d'habitude si peu avare de discours, celui-ci ne lui avait consacré qu'une demi-page, soit dix-huit lignes, dont onze sont *confisquées* au profit de l'impérieux besoin qu'éprouvait cet auteur de déployer son érudition mythologique. Au milieu de tout ce verbiage, j'ai passé du temps à chercher si je pouvais trouver quelque bribe à glaner, pour le naturaliste, dans l'histoire d'un certain chien appartenant à Hercule et dont je n'ai pas réussi à démêler les traces dans le déluge de *renvois* du Dictionnaire de Chompré, édition de Millin. Mais j'y ai du moins recueilli cette attestation donnée par Rondelet, que la *Pourpre* était *morte* et sa cavité rendue inaccessible, tant du côté de la spire que par la couverture qui enveloppe celui de la tête du mollusque (*tùm testâ clavatâ, tùm capitis operculo*). Pour comprendre cette dernière circonstance de la description, il faut savoir que, dans la figure, le premier de ces deux individus de l'actinien montre seul ses six tentacules développés, tandis qu'ils restent *rentrés* dans le second individu qui se trouve ainsi réduit à la forme en *cul de cheval* (Rondelet, ibid, p. 530) qui constitue l'état de repos bien connu chez les Actiniens. Rien de plus à apprendre de Rondelet, si ce n'est que cette espèce a la chair trop dure pour être mangée par les populations riveraines, ce qu'il n'aurait pas eu besoin d'expliquer, soit dit en passant, si cette substance eût été une charpente chitineuse comme dans le genre Hydractinie.

2° Voici donc un premier point parfaitement élucidé; mais il ne l'a point été du tout, — et tant s'en faut, par Dugès si soigneux pourtant, d'habitude, dans ses intelligents travaux. Le deuxième point à analyser dans sa Note, c'est la description propre de son *Actinia parasita*, et surtout la figure qu'il en donne.

Premièrement, Dugès ne l'a « rencontrée que sur des coquilles habitées » par des Pagures, » contrairement à l'*Actinia effœta* Lamk. N° 7, vraie Cribrine d'Ehrenberg et de Dujardin, à laquelle il avait essayé un moment de la comparer.

Secondement, « sa bouche répondait toujours vis-à-vis de celle du » crustacé, » et je viens de démontrer *par là* qu'il est impossible que ce soit la bouche d'un actinien. Il en résulte aussi que cette prétendue

bouche, comme le dit encore Dugès, « n'est qu'un centre idéal ......
» puisque cette enveloppe *amincie* laisse parfois passer le sommet de la
» spire ......, et les deux larges lobes formés par l'épanouissement du
» corps se rencontrent au moins dans la majeure partie de leur étendue
» et non-seulement se touchent, mais encore s'agglutinent assez soli-
» dement (*c'est là l'*ANNEAU *d'Otto*) en formant, du côté opposé à la
» bouche, une suture longitudinale sous forme d'une ligne enfoncée. »
Rien de cela ne convient à un actinien ordinaire.

Troisièmement, « elle n'offre une épaisseur notable qu'au voisinage
» de la bouche ......... entourée de *nombreux* tentacules ou barbillons;
» creux et peut-être perforés au bout. Quant aux filaments pourpres
» que Rondelet a cru voir sortir de la bouche (*sic!*) c'est par des pores
» nombreux, disséminés à la surface du corps, qu'ils s'échappent. Ces
» pores sont eux-mêmes colorés en violet brillant durant la vie, et
» forment un semis de gros points pourpres qui tranchent sur le fond
» blanc laiteux de la peau, laquelle brunit seulement par degrés à
» mesure qu'on se rapproche de la périphérie (page 94). Si l'on cherche
» ces filaments par la dissection, on les trouve à l'intérieur du corps,
» dans des loges longitudinales et étroites où ils sont tortueusement
» repliés. Ces loges, séparées par des cloisons, donnent à la surface de
» l'Actinie un aspect cannelé qui devient surtout remarquable quand la
» pièce a été conservée dans l'alcool, où elle prend une teinte uniforme
» et brunâtre » (page 95). J'ai à peine besoin de faire remarquer à quel point cet ensemble de *caractères d'organisation* va mal à un Actinien, — et combien au contraire ceux-ci coïncident plus ou moins exactement avec ceux d'une Hydractinie, sauf celui (qui m'était totalement inconnu) des filaments pourpres, exsertiles, que je ne pouvais retrouver dans nos Hydractinies mortes, desséchées et roulées par les flots. L'aspect *cannelé* existe dans les vraies Cribrines, j'en conviens, les descriptions en font foi; mais les papilles (du moins les principales) de l'Hydractinie desséchée en laissent encore voir souvent la disposition *sériale;* et enfin, les « points pourpres sur fond blanc » et la « teinte uniforme et brunâtre, » signalés par Dugès, s'accordent au mieux avec l'*alba purpureo-maculata* d'Otto et la couleur brunâtre de nos épaves desséchées.

Je l'avoue : tout cela constituerait, à mes yeux, une démonstration suffisante *d'identité* entre le *carciniopados* (ou un quelconque de ses vrais congénères) et l'Hydractinie, quand même je négligerais d'énoncer la preuve principale. Cette preuve est déterminante, *dominante!* Elle est *extrinsèque*, j'en conviens; mais elle a affermi ma plus intime

conviction, et m'a dicté la base *la plus profondément* SCIENTIFIQUE de l'*identification* que j'annonce.

M. Fischer déclare la Synhydre de M. de Quatrefages *identique* à l'Hydractinie de M. Van Beneden, et il dit que « quand les Hydracti-
» nies ont tapissé une coquille, elles continuent le dernier tour et peu-
» vent ainsi accroître ses dimensions pour donner aux Pagures une
» habitation plus vaste .... la surface interne de la coquille est tapissée
» par une lame mince et lisse. »

C'est ainsi qu'au commencement de ce travail, j'ai décrit les Hydractinies desséchées que j'ai recueillies à La Rochelle en 1824, à Arcachon en 1850, etc., et que je conserve dans ma collection.

C'est ainsi qu'en 1822 M. Otto a décrit son *Actinia carciniopados*, et après lui Dujardin en 1840.

C'est ainsi qu'en 1824 Defrance a décrit son *Alcyon parasite* (fossile), et c'est ainsi qu'en 1867 M. Fischer reconnaît sur ses Hydractinies *fossiles* le caractère que je viens de transcrire.

C'est ainsi enfin qu'en 1836 Dugès décrit son *Actinia parasita* vivante : « Ce n'est pas seulement la coquille que l'Actinie revêt de son
» manteau; elle enveloppe un espace souvent deux ou trois fois plus
» grand que cette coquille qui ne peut renfermer que le bout de la queue
» d'un hermite arrivé à l'état d'adulte ...... une production de couleur
» brune, de consistance cornée, garnit intérieurement toute la portion
» du zoophyte qui n'est pas en rapport avec la coquille : l'embouchure
» de celle-ci se trouve ainsi prolongée par une expansion un peu moins
» dure il est vrai .....; on reconnaît toutefois sans peine que c'est une
» addition à la coquille, et non une détérioration partielle ; il suffit pour
» cela de les détacher l'une de l'autre. Cette production cornée est-elle
» l'ouvrage de l'Actinie ou du Pagure? c'est indubitablement à la pre-
» mière qu'il faut l'attribuer, car » etc., etc.; et ici on retrouve toute l'exactitude et la finesse d'observation habituelles à Dugès.

Or, la preuve *extrinsèque* que je produis, la voici : C'est ce que les Prussiens de nos jours appelleraient, je pense, une preuve *psychologique*, c'est-à-dire une preuve non stupidement matérialiste, mais une preuve fournie par l'expérience, l'analogie et le raisonnement, — trois choses qu'on n'est point parvenu à renfermer dans des casiers ou à peser au trébuchet.

Ce qu'on appelle les *lois de la nature* et qu'on appellerait bien mieux les *habitudes de la Création* nous montre, à côté de la plus admirable unité de plan, une non moins admirable variété dans les détails

d'exécution. Si l'Hydractinie n'était pas un genre autonome, distinct des autres genres et *spécialement caractérisé*, on n'y retrouverait pas une forme et une nature *identiques*, pour toutes les coquilles enveloppées, dans le *prolongement* pagurien. Nul autre genre que l'Hydractinie ne fournira *celui-là*, diversifié *en variétés* suivant les espèces de ce genre! Et la preuve en est dans la diversité qu'offrent les constructions fournies par des groupes d'animaux cependant bien étroitement analogues. J'emploie les noms vulgaires. Voyez les nids que construisent pour leurs œufs et leur progéniture :

L'abeille commune, — loges cireuses, géométriques;

La guêpe commune, — loges pergamentacées, géométriques;

La guêpe de Cayenne, — une sorte de *tirelire* en gros carton;

L'abeille maçonne, — une loge en terre mâchée;

Une autre abeille terricole, commune le long des berges vives des chemins, — un terrier sinueux;

Le frélon : — une manière de *terrier* sinueux dans le tronc des arbres.

Je m'arrête enfin, car pour tout le monde — je le crois — la démonstration est faite!...

Et pourtant, je n'ai pu réussir à consulter des documents qui, au premier abord, paraîtraient devoir être indispensables :

1) La diagnose — et peut-être la figure — du genre *Hydractinie* de Van Beneden;

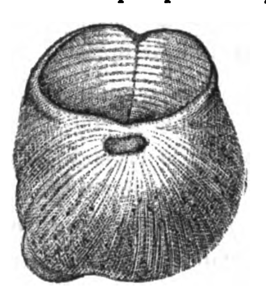
2) La diagnose originale — et peut-être la figure d'un type générique du genre *Cribrina* d'Ehrenberg;

3) La diagnose originale et la figure du *Medusa palliata* Bohadsch;

4) La figure originale de l'*Actinia carciniopados* d'Otto, ou celle de Rapp, qui en est très-vraisemblablement la copie;

5) La description et la figure de l'*Actinia picta* de Risso.

De tout cela, je ne possède que la figure de Dugès, admise comme congénère (et encore avec quelque doute) par Dujardin. Je la reproduis ici





ACTINIA PARASITA

(Annal. sc. nat., 2e sér., 1836. t. VI, pl. 7, C., avec fig. de la Natice qui lui sert de noyau.

et je le fais avec confiance, au point de vue *générique* du moins, mais avec toutes réserves au point de vue *spécifique*, parce que Dugès ne décrit ni ne montre les papilles saillantes *qui subsistent* sur nos Hydractinies desséchées. Je crois que sa figure n'est qu'un *croquis théorique*, dans lequel il n'a pu représenter développés et *en activité de service* les organes qui lui ont été manifestés par la dissection, » (p. 95); mais il serait trop téméraire de ma part de l'affirmer.

Pourquoi tant de *confiance* enfin, tant de hardiesse quand mes yeux restent fermés à tant de documents *visibles?.....* Parce qu'il y a des opérations *purement intellectuelles*, dont les résultats s'IMPOSENT, comme je l'ai dit plus haut, à l'*expérience*, à l'*analogie* et au *raisonnement*.

La description d'Otto et la figure de Dugès m'éclairent et suffisent.

Quelques *obscurités* subsistent, mais elles tiennent à des détails purement accessoires et non au fond de mon sujet; c'est son tort, je l'ai dit dès le début :

1) M. Fischer, dont les sobres paroles ont *toutes* leur valeur et leur portée, nous annonce que les Hydractinies « ne se développent que sur » certains Pagures (*P. Bernhardus* et *Prideauxi*); les coquilles dans » lesquelles vit le *P. oculatus* en sont dépourvues. » — Obscure et singulière exception, tandis que les *Actinies* semblent si indifférentes à la nature *motile* ou *non* de leur support !

2) M. Fischer dit aussi que « la surface externe du revêtement chiti- » neux présente des tubercules et prolongements rameux » et que, quand « les coquilles sont conservées depuis longtemps, on ne voit guère plus » qu'une couche brunâtre granuleuse, parsemée de tubercules plus ou » moins saillants. « Ceci va, d'une part, à lier l'apparence des échantillons récents à celle des échantillons fossiles; et d'autre part, à l'accumulation autour de la prétendue bouche, de *quatre rangs de tentacules courts* (Otto), *de nombreux tentacules* ou *barbillons* (Dugès), plus saillants et mieux conservés que ceux du reste de la surface de l'Hydractinie; cela se voit fort bien sur les exemplaires desséchés et pas trop roulés.

3) La prétendue *bouche* est-elle réellement une *ouverture*, comme l'implique ce nom de *bouche* et comme le croient Otto et Dugès? Ou bien, est-ce une apparence laissée sur des individus un peu flétris ou desséchés, par la *dépression en forme d'enfoncement* que pourrait occasionner l'occlusion, par la substance hydractinienne, de l'ombilic de certaines coquilles turbinées? A la rigueur, cela est possible, car

M. Fischer dit (p. 690) ; « Le canal des *Murex* et des *Buccinum* est fermé par les Hydractinies. »

4) Dugès croit comprendre, d'après un passage de Johnston qu'il transcrit en latin, qu'on aurait peut-être retrouvé sur les *glands de mer* (Lepas, Anatifes) son *Actinia parasita.* Bien plus habile que moi sera celui qui saura interpréter clairement ce passage!

Je n'ai pas dit un seul mot, jusqu'à présent, du *mémoire original* sur le genre *Synhydre* de M. de Quatrefages, ni du *Rapport* à l'Académie des Sciences, présenté sur un ensemble de mémoires de cet éminent naturaliste par M. Milne-Edwards qui consacre trois pages entières à l'analyse exacte de l'un d'eux (le 4e, celui sur les *Synhydres*). J'ai sous les yeux ces deux *travails de maîtres*, dont le premier est accompagné de deux magnifiques planches dessinées avec le merveilleux talent qui est pour l'auteur une de ses habitudes de tous les jours et la compagne assidue de tous ses moments de labeur. Je n'ai point parlé non plus de l'autre, de ce Rapport également digne du professeur illustre qui juge déjà et du futur professeur qui va bientôt juger aussi, dès qu'il aura pris sa place dans le grand aréopage dont le monde entier écoute et respecte les arrêts scientifiques. L'un et l'autre de ces travails ont trouvé leur place dans les *Annales des Sciences naturelles;* le premier dans le t. XX de la 2e série, 1843, pages 230 à 248, planches 8 et 9; le second dans le t. Ier de la 3e série, 1844, pages 5 à 24; les paragraphes relatifs aux Synhydres se trouvent aux pages 11 à 14. — Une simple distraction a fait confondre dans les textes le *singulier* latin *Synhydra* avec le *pluriel* français *Synhydres*, en sorte qu'un hybride est né de ces deux dénominations, et on lit *Synhydra parasites* (à titre de nom spécifique latin) au lieu de *Synhydra parasita* ou *parasitica*, seul admis dans les vocabulaires de Noël et de Quicherat. Cela n'a aucune importance réelle; mais l'éplucheur-juré de textes et de mots, qui marche si loin, pour rechercher leur trace, derrière ces auteurs illustres, ne leur manque assurément pas de respect en avisant un grain de poussière resté inaperçu, égaré sur des œuvres si bien polies : c'est encore un humble devoir qu'il poursuit, en agitant son plumeau.

Dans son mémoire (p. 232), M. de Quatrefages parle de la constante habitation de la Synhydre parasite sur les coquilles habitées par des *Pagures* (Buccins ou Turbos); mais il ne déclare pas que cette station leur soit exclusive et cela se conçoit, car on ne connaît pas de raison qui empêche qu'on en puisse rencontrer ailleurs.

M. Milne-Edwards, dans son *Rapport*, constate aussi les faits, et se borne à faire connaître analytiquement ces polypes « qui se trouvent » souvent sur les coquilles de Buccins habités par des Pagures et qui, » au premier abord, ne semblent y constituer que des croûtes rugueuses » et informes. »

Hélas! dans le plan nécessairement *circonscrit* du présent travail, c'est là tout ce que je puis emprunter à ces deux savants écrits!

Dans sa planche 8, M. de Quatrefages nous montre une gracieuse et luxuriante *forêt-vierge* de polypes hydraires dont les plus hauts sommets ne dépassent pas, à l'état de vie, *sept à huit millimètres* (p. 233), et l'analyse microscopique va jusqu'à décrire, dans les divers organes, des portions *caractéristiques* qui se mesurent *par des quatre-centièmes de millimètre!* Voilà tout ce qu'à l'état de vie et sous le microscope nos yeux pourraient apercevoir dans les « croûtes rugueuses, informes » et desséchées de nos Hydractinies rejetées sur la plage. C'est à-peu-près tout, aussi, ce qui a été vu, en 1822 et en 1836, par Otto et par Dujardin dans leurs prétendues Actinies, sauf des différences de coloration, de parties ou de formes qui répondront nécessairement, par la suite, à plus ou moins de distinctions *spécifiques* que je ne puis préjuger.

La *Synhydre parasite* de M. de Quatrefages paraîtrait avoir pour synonyme, d'après son habitation dans la Manche, l'*Hydractinia echinata* de Fleming : elle est blanche, avec des teintes *ochracées* et quelques détails d'un *orangé vif.* — J'ai retrouvé la citation de ce nom du naturaliste anglais jusques dans les publications américaines (Recueil de la Société de Portland [État du Maine], t. 1er p. 91, qui doit être de 1868 ou 1869) : s'agit-il là de la même espèce que celle de nos côtes océaniques de France??? Je n'ai plus cette publication sous les yeux, et j'en ai perdu de vue les détails.

L'*Actinia parasita* de Dugès, méditerranéenne, est blanche, à gros points *violets* ou *pourpres*.

L'*Actinia carciniopados* d'Otto, méditerranéenne aussi, est blanche, tachée de *pourpre*.

Dugès et M. de Quatrefages ne disent mot du prolongement corné et lisse en dedans, qui sert de logement au *train de devant* des Pagures ; et pourtant l'espèce du second de ces auteurs en doit être pourvue, puisqu'elle a été reconnue synonyme de l'*echinata*.

Otto et Dugès sont les seuls à indiquer la prétendue *bouche* placée sous le ventre du Pagure.

Voilà tout ce que je sais, et tout ce que je puis savoir.





Mon but unique a donc été et dû être de prouver que ces Actinies d'Otto et de Dugès ne peuvent être autre chose que des Synhydres de M. de Quatrefages — des Hydractinies de M. Van Beneden. Tous les détails anatomiques et physiologiques me sont, par force, et doivent me rester complètement étrangers.

### § 2. — Alcyonium domuncula.

La présente étude a été la cause occasionnelle de la rédaction de celle qu'on vient de lire.

Notre éminent collègue M. l'ingénieur des mines Linder, secrétaire général de la Société Linnéenne, a passé le mois de septembre dernier à Toulon, d'où il m'a fait l'amitié de me rapporter deux singuliers corps à-peu-près *spongiformes* colorés à l'état sec en jaune orangé, enveloppant et recouvrant chacun de toutes parts une coquille univalve de mollusque, habitée par un Pagure. Il n'est laissé à ce pauvre reclus, pour communiquer avec la mer, qu'une très-minime ouverture ovalaire arrondie ou obscurément trigone, rarement étroite et comprimée, de 10 à 12 millimètres de long sur 7 à 8 de large et qui tend soit à se rétrécir, soit à s'élargir *très-peu* en s'enfonçant dans l'épaisseur, proportionnellement considérable et un peu flexible à l'état de vie, du polype alcyonien qui sert de double enveloppe au dit Pagure.

Ce crustacé est un peu poilu, d'un *rouge vineux* et n'a pas été reconnu sur les côtes océaniques de la Gironde (1), et je ne doute pas qu'on ne rencontre des exemplaires plus grands de cette sorte de *noix dans son brou* qui m'a été rapportée ; car l'un des deux n'enveloppe qu'un *Cerithium vulgatum* dont la spire se dessine assez peu encroûtée ; l'autre offre une apparence oviforme qui fait présumer par sa régularité qu'elle renferme un *Nassa reticulata* ou toute autre coquille *buccinoïde* de dimensions analogues (une trentaine de millimètres sur une vingtaine).

Les Pagures en question sont les tristes victimes des services qu'ils rendent à l'alimentation publique, contre les exigences de laquelle ils semblaient pourtant bien garantis par le solide et double rempart qui les change en une masse presque informe ; et ce n'est pas *directement*, en effet, qu'ils sont utiles à l'alimentation de l'homme. Mais les pêcheurs

---

(1) Je dois ce renseignement à notre collègue M. Alexandre Lafont, qui habite Arcachon et en connaît si bien la faune.

toulonnais, qui en connaissent le prix, vont les draguer au large et les rapportent en grand nombre. Aussitôt rentrés de la pêche, ils vident leurs filets sur la plage; ces petites masses alcyonaires, qui sont alors d'une belle et vive couleur *rouge brun-orangé*, sont brisées ainsi que les coquilles qu'elles renferment, et les Pagures dénudés sont employés comme appât pour la pêche des poissons fins qui en sont excessivement friands.

Le titre général de ma notice annonce au lecteur, pour cette partie-ci comme pour la précédente, des *obscurités* dont je n'ai pas été en position d'éclaircir la première — le nom spécifique du Pagure.

Je vais, malgré l'absence de *spécialité* carcinologique qui m'y rend inhabile, résoudre la deuxième question — le nom spécifique de l'Alcyon. Ce n'a pas été chose facile pour mon ignorance; mais par bonheur, la troisième *obscurité* (qu'il ne m'est pas donné non plus de dissiper), m'a aidé victorieusement et *avec toute certitude*, à dissiper la deuxième. Je m'explique, et j'avoue que c'est chose nécessaire en présence d'un problème ainsi posé.

Il était évident que j'avais affaire à un *Alcyon* (de Lamarck); mais quel nom spécifique choisir parmi 51 *Alcyonium* qu'admet Lamouroux dans son *Histoire des Polypiers flexibles* en 1816? — parmi les 68 qu'en 1824 il enregistre dans l'*Encyclopédie méthodique?* — parmi les 10 *genres* d'Alcyonaires énumérés (sans monographie spécifique) par Blainville dans son *Manuel d'Actinologie* en 1830 dans le *Dictionnaire des sciences naturelles?* — parmi les 40 *Alcyons* proprement dits, enfin, de la 2e édition des *Animaux sans vertèbres* de Lamarck, t. II, en 1836? ......

Heureusement pour moi, Lamarck tenait encore en 1816 avec une ténacité systématique qu'explique sa cécité commençante, à l'existence réelle d'*oscules* et de *polypes* exsertiles, souvent visibles, dans son genre Alcyon, tandis que, dès cette même année 1816 (pp. 327 — 334), Lamouroux commençait à dissimuler fort peu qu'il n'y croyait plus guère, au moins dans la majeure partie des espèces connues. Le texte et la classification de Lamarck demeurèrent donc jusqu'en 1836 parfaitement intacts et furent fidèlement reproduits par Dujardin dans la 2e édition de ce grand ouvrage; mais alors, éclairé par les professions de foi bien explicites de Lamouroux en 1824 (*Encyclop. méthod.*) et par les autres progrès récents des études, Dujardin rompit nettement avec les vieux errements lamarckiens, et déclara qu'il fallait définitivement (pp. 539 et 598 du t. II des *An. s. vert:*) renvoyer aux Éponges tous les Alcyons dépourvus d'*oscules polypifères*.

Mais, à côté de cette déclaration qui tranchait les difficultés pour l'avenir, subsistaient encore, dans ce même volume, les diagnoses *lamarckiennes* d'Alcyons en cours de déménagement pour émigrer chez les Éponges. J'essayai de parcourir ces diagnoses lamarckiennes, si courtes, si étriquées, si sèches, si pauvres de détails lumineux, si éloignées en un mot des descriptions d'abord sommaires, puis un peu *causeuses* (si j'ose parler ainsi) et finalement riches et fécondes en enseignements utiles, auxquels nous ont accoutumés, à l'exemple du bon vieux Bruguière, ses savants et vraiment *libéraux* continuateurs Lamouroux, Eudes Deslongchamps, Deshayes, etc. Là sont les vrais modèles des professeurs qui *désirent sincèrement* aider la pénurie scolaire de l'élève en le contraignant, à force de zèle et d'obligeance pédagogiques, à apprendre quelque chose d'utile et de pratique, pourvu qu'il veuille s'appliquer à mettre à profit les documents qu'on place ainsi à sa portée.

Ce fut pourtant une de ces diagnoses lamarckiennes — la plus courte peut-être, car elle ne contenait que cinq mots, — qui me fit ouvrir les yeux et m'amena tout droit au but, mais grâce à l'aide des deux premiers de ces grands et estimables travailleurs :

ALCYONIUM DOMUNCULA Lam. An. s. vert. ed. 2e t. II (1836), p. 600, n° 4.

*A. tuberiforme, liberum; osculis oblongis, subacervatis.*

*A. domuncula* Bulletin des sc. n° 46. p. 169. (Il m'a été impossible de retrouver cette *source*, que ma bibliothèque ne renferme pas, et qui est de bien des années antérieure au grand et riche Répertoire fondé en 1823 par Férussac).

*A. bulbosum?* Esper. Suppl. 2, tab. XLII.

Mus. n°    , Mém. du Mus. I, p. 76! n° 2.

(A ces citations, fournies par la 1re édition de Lamarck, Lamouroux ajouta, dans la 2e édition, les deux suivantes :

Oliv. Zool. Adriat.

*Spongia domuncula* Lamouroux, Polyp. flex., p. 28, n° 28, et Encycl. méth. (Vers, t. II, 1re partie, p. 337, n° 28).

« Habite la Méditerranée. Mon cabinet. Ses oscules sont petits, » oblongs, semés comme par groupes » (Lamarck, 1re et 2e éditions.)

Or, nous avons vu précédemment qu'il n'y a pas en réalité d'*oscules* polypifères à trouver dans les Alcyons passés dans le grand genre Éponge, et pourtant Lamarck nous montre ici des trous *oblongs, semés comme par groupes*. Voyons donc ce que nous dira Lamouroux. Le voici :

Eponge Maisonnette; convexe, surface unie, presque papillaire, très-celluleuse intérieurement. (Lamour., Pol. flex. (1816), p. 28, n° 28.)

Spongia Domuncula; rubro-aurantia convexa; superficie impervia, sub-papillosa; intùs creberrimè cellulosa; Bertol. Decad. 3, p. 103. *Olivi*, *Zool. Adriat.*, p. 241... *Ginn., oper. post.*, t. I; p. 44, tab. 49, fig. 104.

Golfe de Gênes.

*Nota.* « M. Bertoloni a cru devoir retirer ce Polypier du genre *Alcyo-*
» *nium* pour le placer parmi les Eponges, parce qu'il n'a vu aucun
» polype, aucune cellule polypifère sur des individus fraîchement sortis
» de la mer; mais il y a tant de circonstances qui ont pu faire périr ces
» petits animaux! J'ai adopté cependant l'opinion du naturaliste gênois,
» par la confiance que j'ai dans ses lumières, en attendant que je puisse
» étudier ce Polypier. »

L'illustre et consciencieux professeur Lamouroux va maintenant achever, en 1824, dans le t. II, 1re partie, p. 337, n° 28 de l'*Encycl. méthod.*, Vers, de nous édifier complètement sur la deuxième question, qui semblait la plus difficile à résoudre.

Il reproduit ici *in extenso* tous les documents que je viens de transcrire dans l'ouvrage de Lamarck et dans le sien; il ajoute même un second synonyme d'Esper (*Alcyonium tuberosum* Esper, Zooph., p. 41, tab. 13) à celui qu'il avait déjà donné en indiquant la tab. 12 de cet auteur.

Puis il ajoute les intéressantes observations que voici :

« Cette singulière production est arrondie et tubériforme, envelop-
» pant des coquilles sans pénétrer dans leur intérieur, qui fournit quel-
» quefois une habitation au Pagure hermite; il semble la préférer à
» toutes les autres; souvent elle recouvre comme un parasol le dos du
» *Cancer dromia*. Sa contexture, dans l'état de dessiccation, est fibreuse,
» mais à fibres très-fines, très-serrées et très-douces, peu élastiques;
» la surface est très-lisse, presque toujours sans pores ni cellules, ou
» bien avec quelques oscules virguliformes, petits, épars et clairsemés.
» La couleur de ce polypier est d'un rouge orangé ou brun-clair. Sa
» grandeur varie suivant le corps qui le supporte. Je l'ai souvent reçu
» de la Méditerranée. M. Bonnemaison l'a trouvé aux environs de
» Brest. »

Ici, Lamouroux reproduit la note de sa page 28 des Polypiers flexibles de 1816, que j'ai transcrite plus haut (« M. Bertoloni..... ce » polypier sur le vivant. ») Puis il termine en disant :

» Dans l'état sec, il me semble se rapprocher davantage des Alcyons » que des Eponges: Les pêcheurs des côtes d'Italie lui donnent le nom » de *Perella di mare;* on l'a également appelé le *Reclus marin*, à cause » du pagure qui semble en être inséparable. »

Voilà donc la deuxième question vidée; et les carcinologistes daigneront me pardonner mon ignorance et l'*archaïsme* de mon énonciation, car je ne possède rien de plus nouveau que la 2e édition de Lamarck; mais mon jeune ami le docteur Paul Fischer, consulté sur la détermination *du grand* et *du petit* crustacés qui vivent l'un et l'autre à l'abri du corps marin rapporté par M. Linder, a bien voulu venir à mon secours et me faire connaître que ce corps est un vrai *spongiaire* du groupe *alcyonidien*, et qu'il porte actuellement un nouveau nom générique, d'autant meilleur qu'il est très-expressif du *facies* subéreux qu'il présente : SUBERITES DOMUNCULA Lmk. (sub *Alcyonio*,)

Mais elle n'est pas terminée du tout à l'égard de la *troisième* question : « Que sont ces trous, ces incisions VIRGULIFORMES que Lamarck admet comme *oscules (oblongis, subacervatis)* dans sa diagnose? — desquelles Lamouroux ne dit *pas un seul mot* en 1816 dans ses *Polypiers flexibles*, — qu'il fait figurer de nouveau en 1824 dans l'*Encyclopédie* comme pouvant exister ou n'exister pas, — qu'il désigne pourtant encore sous ce vieux nom d'*oscules*—et qui, finalement, existent bel et bien, *semés comme par groupes*, ainsi que le dit Lamarck, dans les deux exemplaires qui m'ont été apportés par M. Linder, et dans les quatre vivants qui lui ont été tout récemment envoyés de Toulon?

Ce sont, à proprement parler, des *piqûres de lancette*, qui ne dépassent guère un millimètre en longueur (à l'état sec) et qui, parfois réduites à la largeur d'une simple fente exactement *linéaire*, sont parfois aussi très-sensiblement bâillantes vers leur milieu ou vers l'une de leurs extrémités (et dans ce dernier cas rigoureusement *virguliformes*). Qu'il soit presque nul ou un peu spacieux, ce bâillement laisse entrevoir le tégument un peu luisant (membraneux ou testacé) d'une minime bestiole qui y est logée et qu'on parvient à extraire à l'aide d'une aiguille ou d'une lame de canif bien fines. La bestiole est toujours comprimée, recourbée sur elle-même, libre dans sa logette où elle se présente quelquefois couchée sur le dos, mais presque toujours le dos en haut. En effet, on croirait voir une infiniment petite Crevette. Cette première impression a été confirmée par le docteur Fischer, à qui notre diligent collègue le docteur Souverbie, directeur du Musée de Bordeaux, nous a rendu le service de faire parvenir l'animal encore *à l'état de vie.*

C'est un crustacé amphipode du groupe des Gammarides, voisin du genre *Gammarus* et lui appartenant peut-être; mais les très-nombreuses espèces que ce groupe compte dans la Méditerranée n'*étant pas encore faites*, la réponse de notre commun et savant ami a dû se borner à nous faire connaître que le petit animal, long d'un demi-millimètre en moyenne, ne fait que se servir d'un logement qu'il n'a pas eu le mérite de se façonner à lui-même; ce sont tout simplement les canaux aquifères du *spongiaire* qui le lui fournissent tout préparé pour son usage.

Plus hardis que nous, les pêcheurs toulonnais ne perdent pas leur temps à consulter les spécialistes, comme nous l'avons fait sans honte. Pour eux, on ne trouve dans le *Domuncula* que des Pagures femelles et en plein *état intéressant* : leur progéniture naissante a pour domicile légal ces piqûres virguliformes.

Mais les livres nous enseignent, contrairement à la susdite assertion, que *tous* les *crustacés* portent leurs œufs, en attendant l'éclosion, attachés en paquets et de diverses manières, soit suspendus sous l'abdomen et la queue de la femelle, soit renfermés dans un sachet particulier, simple ou double, formant un ou deux appendices qui font suite à la queue. Nous savons aussi que, tout particulièrement, les Pagures femelles ont soin de pourvoir, d'instinct, au succès de l'éclosion qui va avoir lieu, en se transportant d'avance dans des espèces d'enfoncements où s'accumule un sorte de sable coquillier formé principalement de très-petites coquilles univalves et mortes, dont chacune va pouvoir offrir un logement proportionné à un des enfants qui vont sortir des œufs. Celui-ci attendra dans son logement qu'une nouvelle année, en s'ouvrant, amène avec elle un premier changement de peau et la nécessité de trouver une habitation un peu plus spacieuse; car les mues de ces animaux sont régulièrement *annuelles*, et cette règle générale et bien connue, empêche tout d'abord qu'on tienne compte du préjugé des pêcheurs.

La *troisième* question ne conserve donc plus qu'un mince détail (le nom précis du Gammaride) au nombre des *obscurités* de mon sujet et, tout au contraire, elle répand une clarté nouvelle sur un objet bien curieux et traité, avec tout le charme dont il sait orner l'éminent talent et la profonde érudition dont il est doué, par l'illustre professeur Van Beneden, de l'Université Catholique de Louvain.

Rien de gracieux et d'instructif à lire, comme la Conférence que ce célèbre zoologiste a donnée au public dans une séance solennelle de l'Académie Royale des sciences de Bruxelles, le 16 décembre 1869,

sous ce titre : *Le Commensalisme dans le Règne animal.* — La science pratique la plus riche y brille à côté de la plus saine philosophie et fait honte à une autre science *boiteuse* qui, de notre temps, a fait trop souvent école : misérable production de l'esprit humain *mutilé*, cette *fausse science* qui ne veut pas de DIEU ou le relègue au fond d'un kiosque doré comme une pagode impuissante, méconnaît les DEUX parts dont se compose la sciencc universelle ! Elle veut bien, elle aussi, se targuer d'un peu de philosophie ; mais pour faire triompher la cause de ce qu'elle nomme *le positif*, elle l'*isole* et va jusqu'à nier l'existence réelle de tout ce qui, en fait de sciences, est purement du domaine *intellectuel*. Elle ne sait pas — on ne veut pas voir que tout ce qui est *positif* tire toute sa logique et toute sa force de ce qui est *en dehors de la matière*. Mais, patience ! le temps marche : Dieu qui a tout créé, a tout ordonné avec une sagesse infinie : chaque erreur passe à son tour, et la vérité est éternelle !

Je suis heureux de profiter de cette occasion pour rendre hommage à l'illustre professeur belge et faire remarquer qu'il a, le premier, enrichi la science d'une nuance de Commensalisme qui n'avait pas, à ma connaissance du moins, été remarquée avant lui. Dans l'une des savantes notes dont il a illustré la brillante conférence à laquelle je viens de faire allusion, il s'exprime ainsi (page 26 du tirage à part, p. 644 des *Bulletins* de l'Académie Royale des sciences de Belgique, 2e série, t. XXVIII, n° 12 ; 1869), note infrapaginale n° 10 :

« Outre les nombreux commensaux que nous avons signalés, on en » reconnaît à tout instant encore de nombreux. Indépendamment des » *Hydractinies*, on trouve également des *Alcyons* sur les coquilles ha- » bitées par les Pagures, et cette association est souvent si heureuse, » que le Pagure NE QUITTE MÊME PAS sa coquille, quand l'espace devient » trop étroit ; l'alcyon forme à l'entrée UN VRAI VESTIBULE qui suffit au » Pagure pour mettre la partie antérieure du corps à l'abri. »

La récolte de M. Linder, à Toulon, nous permet donc d'ajouter un nom — celui du *Domuncula*, à ce recensement des Commensaux, déjà si riche, et le nom seul du Pagure nous manque encore pour que l'association soit complètement signalée. Ces merveilleuses harmonies de la nature sont en effet si régulièrement combinées que, dans bien des cas, le nom de l'un des commensaux doit permettre à l'observateur d'en conclure avec probabilité le nom de l'autre. C'est ainsi qu'on lit dans la note suivante (n° 11) de M. Van Beneden, l'étonnante histoire du *Pagurus Prideauxii*, des côtes d'Écosse, qui a pour commensal

principal une anémone de mer (*Adamsia palliata* « is almost a necessity » of existence to *P. Prideauxii*, » dit le lieutenant-colonel Stuart-Wortly), et je me permets de citer ce fait particulier, parce que nous avons ce même Pagure sur nos côtes, où il peut trouver aussi le *Natica monilifera* qu'il habite quelquefois, mais où M. Al. Lafont n'a pas eu encore l'occasion de citer l'*Adamsia palliata;* celle-ci est une Cribrine d'Ehrenberg, de laquelle j'ai parlé plus haut sous le vieux nom de *Medusa palliata* Bohadsch, à l'occasion de l'*Actinia carciniopados* d'Otto.

Mon travail ne serait cependant pas aussi complet qu'il m'est possible — ni ma sincérité non plus, — si je n'ajoutais encore à cet exposé quelques détails :

1° Depuis son retour à Bordeaux, M. Linder a reçu en deux fois, de Toulon, 24 *Domuncula* parfaitement frais et contenant presque tous leur Pagure. Sur ce nombre il s'est trouvé *deux* Pagures d'espèces *différentes*, et ces deux espèces sont différentes, aussi, du Pagure rouge vineux et pourvu de poils qui habite tous les autres *Domuncula* observés jusqu'ici.

L'une de ces deux espèces est rouge aussi, mais d'un rouge plus vif et plus clair mélangé de jaune, et sa carapace est dépourvue de poils : c'est le *Pagurus striatus* Miln. Edw., Ann. des sc. nat. 2e sér. t. VI. p. 270. et Hist. des Crust., t. II. p. 219 (Méditerranée).

L'autre est parfaitement glabre également, et sa carapace est très-luisante.

2° M. Van Beneden ne donne aucun détail sur la forme et le trajet de ce *vrai vestibule* qu'il donne pour abri supplémentaire aux Pagures dont il parle. Le *vestibule* du *Domuncula* tend à s'enrouler autour de l'axe de la spire de la coquille, et à continuer pour ainsi dire le trajet de cette spire; mais cette continuation est plus ou moins *irrégulière*, parfois *contournée*, et on trouve des individus chez lesquels cette continuation atteint jusqu'à *deux tours et demi* de spire complets. Il devient alors indispensable que le segment abdominal du Pagure (ce qu'on appelle *la queue* dans un écrevisse) acquière la faculté de s'allonger, et c'est ce qui arrive en effet (sans aucun accroissement dans le *nombre* des parties, puisque celle-là n'est pas *articulée* comme les autres divisions du crustacé) : M. Linder évalue à *trois fois et demie* la longueur qu'a acquise, *en sus de celle de la carapace,* cet allongement de la *queue* dans le plus long des individus qu'il a retirés entiers de leur *vestibule*.

## § III. — LOGEURS FOSSILES DE PAGURES.

Et maintenant, au moment de terminer cette notice, je vais remplacer les *obscurités* attribuées à mon sujet général et qui se trouvent en partie dissipées, par un fait positif, extrêmement curieux, inattendu et que je crois entièrement neuf, — par un fait dont la première connaissance et la première preuve m'ont été fournies à la fois, le 10 novembre dernier (1871).

J'ai sous les yeux un très-bel exemplaire de ce que j'appellerai *provisoirement* un *Domuncula* FOSSILE (!), du subapennin de Salles (Gironde). M. le Dr Fischer avait déjà annoncé (loc. cit. p. 690), qu'il existe d'autres genres parasites *fossiles*, des Hydractinies de Bordeaux (*Cellepora echinata* Michelin, Icon. Zooph. p. 74, pl. XV. fig. 4); c'est à l'un des chercheurs les plus assidus, et au plus heureux dans ses découvertes — à notre vice-président, M. le juge de paix Delfortrie, — que nous devons le précieux échantillon dont il s'agit. Le *Domuncula* vivant n'était alors connu d'aucun de nous. M. Delfortrie, dans le cours de ses persévérantes investigations en faveur des dents palatales de Raies, trouva dans les faluns sableux de Salles, une tubérosité uniforme ou, mieux encore, difforme et gibbeuse, munie d'un trou subarrondi, caractère unique et trop vague pour lui faire délaisser, même momentanément, l'objet *déterminé* de ses recherches. Il fit l'abandon de ce *rognon* à notre collègue M. Benoist — un autre chercheur infatigable. Celui-ci me voit occupé, le 9 novembre, à l'étude des deux *Domuncula* vivants et de couleur orangée rapportés de Toulon par M. Linder; puis il revient le lendemain, me disant « mais vous n'avez pas cela *fossile*! » et il pose sur ma table un exemplaire *pierreux*, plus gros que ceux de M. Linder (à peu près cinq centimètres sur quatre; ouverture sub-marginée en dedans, *gibbeusement* épaissie en dehors du côté extérieur, et de 12 à 13 millimètres de gueule sur 10). Cette masse irrégulière, sableuse, calcaire, est d'un poids très-faible et évidemment d'une friabilité très-grande.

L'identité *extérieure* étant parfaitement et complètement reconnue, sans le plus court instant d'hésitation, M. Benoist use de toute la rigueur de son droit de propriétaire (je n'aurais jamais eu le courage de m'exposer à pareil sacrifice!); armé d'un vieux canif, il attaque ce *Domuncula*, où je croyais trouver logé en toute probabilité un petit *Turbo rugosus* ou plutôt (à cause d'une dépression *ombilicale* qui me paraissait

très-manifeste) un très-gros *Trochus magus*. Le parasite changé en sable calcaire blanchâtre et à peine aggloméré, se laisse facilement entamer, percer en tous sens, torturer enfin de toutes manières...........

Point de grosse coquille à l'intérieur! mais un large canal spiral et à paroi assez bien polie (logement du *feu* Pagure!) tournant autour d'une robuste *columelle* de même substance sableuse, mais assez fortement colorée en ocre jaune.

Je me rappelai aussitôt ce que dit de son *Alcyon. parasitus* Defrance, dans le *Supplément*, p. 109, du tome 1er du *Dictionnaire des sciences naturelles* (1816) : « Je possède des coquilles de différents genres, trou- » vées aux environs de Plaisance en Italie, qui sont recouvertes en tota- » lité par cet alcyon, mais dont l'ouverture n'est pas fermée; « et il en conclut implicitement que l'alcyon a été le *logeur* d'un pagure; or, le cas est évidemment identique en ce qui concerne l'échantillon que nous venons de reconnaître à l'état fossile.

Je me rappelai surtout les paroles de cet illustre observateur, dans son article *Pagure* (Fossil.) du t. XXVII, pages 232 et 233 du même *Dictionnaire* (1825), — article dans lequel il remarque qu'on ne trouve pas, dans la craie de Saint-Pierre-de-Maëstricht, les coquilles qu'ont dû habiter les énormes Pagures dont on y rencontre les *pinces*, « parce » que très-probablement elles ont disparu, » et il renvoie, pour cette disparition, au mot *Pétrification* (t. XXXIX, pp. 243-307. 1826) sorte de *volume* où il traite à fond ce sujet tout spécial d'études. — Mais, sans aborder ces longues généralités, il me suffira de rappeler ici ce que dit encore Defrance de son *Alcyon parasite*, à la page 233 du 37e volume, déjà cité. Il y parle des turritelles et des rochers recouverts par cet alcyon « dans les couches du Plaisantin supérieures à la craie, et il » ajoute : On ne peut douter que les coquilles fossiles qui en sont cou- » vertes, n'aient servi d'habitation à quelque espèce de ce genre (Pagure) » qui a disparu dans cette couche. Dans ce cas, *le contraire* de ce qui » s'est passé dans la couche crayeuse de Maëstricht *serait arrivé* en » Italie, où les coquilles se seraient conservées quand les crustacés » qui les habitaient ont disparu. »

Le premier et le second de ces deux cas se trouvent donc dûment constatés dans les annales de la Science, et M. Van Beneden, dans son importante note n° 10 citée ci-dessus, a opéré leur *conciliation* pourrais-je dire, en exposant le fait de l'existence d'un *vrai vestibule* qui épargne à certains Pagures actuellement vivants la peine de chercher un nouveau domicile en remplacement de celui qui pour eux devient trop exigu. Je

n'apporte donc à la question du Commensalisme qu'un seul document nouveau, lequel prouve que la même dérogation aux habitudes instinctives des Pagures était déjà, chez eux, *en usage* à l'époque pliocène.

Et en effet, à la place où M. Benoist, en brisant la masse sableuse, y cherchait la spire disparue d'une coquille présumée assez volumineuse, il rencontra des restes bien caractérisés du test d'une très-petite univalve (Ringicule ou Actéon) qu'il jugea avoir servi de domicile initial à ce volumineux Pagure; de cette façon, le crustacé a grossi et grandi au fur et à mesure de la croissance de l'Alcyon qui a continué à lui fournir un abri proportionné à sa taille.

Il y a ici deux choses à considérer. — En premier lieu, ses deux pinces ne sont que très-légèrement inégales, et par suite il aurait pu sortir et changer de coquille s'il l'avait voulu : ce sont deux circonstances étrangères aux *habitudes paguriennes*, et à ce titre elles méritent d'être fort remarquées.

Qu'on y voie, si l'on veut, un effet dépendant de l'*idiosyncrasie* spéciale de certains Pagures, j'y consens volontiers ; car me souvenant de ce que dit M. Van Beneden avec une bonhomie aussi spirituelle que vraiment philosophique (*Commensalisme*, p. 9) : « Nous connaissons au » moins le mot maintenant, si nous ne connaissons pas la chose ; » — mais il m'est impossible de ne pas être invinciblement porté à croire qu'il existe, dans ces deux caractères, une particularité d'importance *spécifique*, puisqu'elle est *constante;* car on sait que les règles générales de l'instinct d'une espèce déterminée d'animaux sont *très-peu* sujettes à varier au commandement des cas individuels ou exceptionnels.

Pour achever l'exposition des faits, j'ajoute que le sable calcaire ou *magma* très-friable qui constitue ce que j'appelle *provisoirement* le *Domuncula* fossile, contient un assez grand nombre de valves séparées de petits acéphales du terrain subapennin qui renferme ce rognon. Celui-ci, lors de la fossilisation, a-t-il été *substitué* à la substance spongiforme qu'il a dû remplacer? C'est probable à mes yeux ; mais comme il n'a conservé extérieurement aucun caractère *intrinsèque* de différence spécifique, nous ignorons si ce *magma* informe n'a pas été mécaniquement formé par la simple coagulation des sucs organiques provenant de la dissolution du corps spongiaire : dans ce cas, ce ne serait plus un *fossile* proprement dit, et il ne mériterait plus de prendre place dans le catalogue des espèces animales.

Dans cette incertitude, nous avons dû chercher à nous procurer quelques éléments nouveaux pour une appréciation plus exacte. Mes

yeux affaiblis et fatigués ne pouvaient porter le tribut de leurs efforts à ces recherches délicates ; mais trois de mes savants et zélés collègues ont eu la bonté de me venir en aide. M. Gustave Lespinasse a mis son excellent microscope de Naquet, l'habile expérience pratique qu'il a acquise de cet instrument, et son inépuisable obligeance au service de M. le Dr Souverbie et de M. Alexandre Lafont, et ces trois messieurs ont constaté les faits suivants, que le dernier d'entr'eux a bien voulu rédiger lui-même pour être consignés au procès-verbal de la séance du 10 janvier 1872 :

1° Le *Suberites Domuncula* vivant, de la Méditerranée, traité par une solution bouillante de potasse caustique, a laissé un résidu qui, examiné au microscope (obj. 5 ; oculaire 1 ; grossissement 280 diamètres), a montré une masse de spicules isolés, très-longs, légèrement arqués, cylindriques, terminés à leurs bouts en pointe cylindro-conique très-courte ; ils sont *creux*, et leur longueur égale ou dépasse un peu le champ du microscope ;

2° Les spicules du *Suberites suberea* vivant, des côtes océaniques de la Gironde, traité par le même procédé, sont plus longs que ceux du *S. Domuncula* ; ils sont également cylindriques, légèrement arqués, mais leurs extrémités se terminent en une pointe longuement effilée ;

3° Des fragments du corps fossile trouvé à Salles par M. Delfortrie et communiqué par M. Benoist (indiqué ci-dessus provisoirement sous le nom de *Domuncula* fossile), après avoir été traités par l'acide chlorhydrique, ont laissé un résidu qui, examiné au microscope (même grossissement que ci-dessus), se montre composé d'amas de spicules réunis par leur milieu de manière à ressembler à une châtaigne ou à un oursin. Ces corpuscules sont de forme aciculaire et égalent environ le 12e de la longueur des spicules du *Suberites Domuncula* vivant.

Mais ce n'est pas tout, car voici un fait tout nouveau, plus récent encore que le précédent, et qui semble promettre aux *logeurs de Pagures* l'importance future d'une branche toute spéciale dans les études carcinologiques !

Notre collègue M. Alexandre Lafont, d'Arcachon, avait recueilli et conservait depuis 4 ou 5 ans dans ses tiroirs quatre rognons fossiles du falun subapennin de Salles (Gironde). Plus petits que l'échantillon précité et fourni par MM. Delfortrie et Benoist, ils ont absolument la même la forme générale, la même *facies*, la même ouverture subcirculaire pour l'émersion du Pagure ; mais leur section a révélé en eux une

nature toute différente : au lieu d'un *magma* calcaire et privé de toute structure déterminée, ils nous ont montré la structure la plus précisément et la plus élégamment spécialisée. Ce sont des masses poreuses à vacuoles contiguës égales et régulières, qui n'ont absolument rien de commun avec les espaces vides et irréguliers d'un spongiaire ; et en effet, comme l'écrivait encore M. Fischer à M. Souverbie, on ne concevrait pas qu'une structure distincte pût laisser des traces dans un spongiaire formé uniquement de sarcode., qui est si facile à se décomposer avant sa fossilisation et entre-mêlé de spicules. C'est au contraire bien évidemment un *bryozoaire*, et on retrouve sur certaines cassures de l'ouverture et sur les surfaces libres qui se sont conservées sur quelques parties de ses parois, les STRIES *longitudinales* et les SECTIONS *horizontales — régulières* aussi, qui dessinent la forme des loges du bryozoaire. Celui-ci, envoyé de suite à M. le Dr Fischer par M. Souverbie, a été reconnu et déterminé par lui sous le nom de *Cellepora parasitica* Michelin, Iconographie Zoophytologique, pl. 78. fig. 3, fossile des faluns de la Touraine et de l'Anjou, « d'après des individus qui avaient entouré une coquille et qui en avaient pro-» longé les derniers tours. » (Fischer, *in litt.*, 16 janvier 1872).

Voilà donc une détermination bien authentique, mais qui a présenté aussi une circonstance singulière. La substance poreuse, examinée au même microscope par MM. Lespinasse, Souverbie et Lafont, leur a présenté, elle aussi, de nombreux spicules siliceux : ils font l'objet de la 4e observation, rédigée par M. Lafont pour le procès-verbal du 10 janvier et conçue ainsi qu'il suit :

4° Des fragments du *Cellepora parasitica* trouvé à Salles par M. Lafont, traités de la même manière que dans les trois observations précédentes, ont laissé un résidu composé, comme le n° 3, de spicules réunis par leur milieu et ressemblant aussi à de petits oursins. Ces corpuscules sont franchement *naviculaires* et égalent le 10e de la longueur des spicule du *Suberites Domuncula* vivant.

M. Lafont a ajouté, dans sa note pour le procès-verbal, les observations suivantes :

« 5° Des fragments d'un corps analogue, provenant du Muséum de » Bordeaux, ont donné des spicules très-ressemblants à ceux du fossile » de MM. Delfortrie et Benoist (n° 3), mais plus petits. »

« En présence de ces faits, M. Lafont dit que les corps fossiles des » faluns n'appartiennent positivement pas au genre *Suberites* et se ral-» liant à l'opinion exprimée dans la lettre de M. Fischer, il annonce

» qu'il se rappelle avoir trouvé des corpuscules analogues dans la partie
» corticale du pédoncule du *Pennatula grisea* : il s'engage à étudier la
» question sur les animaux vivants, dès qu'il sera de retour à Arcachon. »

Nous avons donc affaire à plusieurs corps fossiles très-différents entr'eux ; mais, en ce qui concerne le n° 3, de Salles, il subsiste toujours à mes yeux une grande cause d'incertitude, tirée de la non-homogénéïté de structure du *magma* calcaire et fortement fossilifère qui constitue la masse de cette *pseudomorphose* de *Domuncula* ; car le Dr Fischer écrivait ces jours derniers à M. Souverbie : « On trouve des » spicules dans tous les fonds de mer et provenant d'une foule d'épon- » ges après leur décomposition. » La petitesse extrême de ces spicules qui se fourrent partout, rend donc cette supposition fort applicable au cas dont il s'agit, et il n'est point étonnant que le falun de Salles en soit abondamment pourvu.

Avons-nous sous les yeux un fait analogue ? Il est encore *permis* d'en douter, mais il est *sage* d'ajourner toute tentative de désignation spécifique : je suis du moins trop étranger à la spécialité de pareilles études, pour en vouloir assumer la responsabilité en présence, surtout, d'un individu unique. Je ne pousserai donc pas plus loin, pour ce fait spécial, une étude pour laquelle je suis trop mal armé ,

1° Parce que nous ne savons nullement si, dans ces basses classes de l'animalité, ne se retrouverait pas la propriété, qu'on a déjà reconnue chez les Foraminifères, de se perpétuer à travers plusieurs étages géologiques et jusques à l'état vivant ;

2° Parce que nous n'avons jusqu'à présent aucun caractère *intrinsèque* distinctif à signaler d'une manière *certaine* entre le *Domuncula* vivant et son *semblable* fossile ;

3° Parce que je me souviens fort bien que Marcel de Serres, dans la visite dont il honora ma collection. encore bien restreinte, en 1822 ou 1823, me dit en examinant le *Bulla lignaria* de Basterot, que c'était parmi les fossiles de Bordeaux qu'il avait eu l'occasion d'étudier, *le seul* qui ne lui eût dévoilé *aucune différence appréciable* entre le fossile et son analogue vivant. Or, évidemment, Marcel de Serres voulait parler d'espèces assez volumineuses et assez bien étudiées, pour être certainement caractérisées pendant son court séjour à Bordeaux ; mais depuis lors, bien des naturalistes assurément compétents font profession de croire que bon nombre de fossiles *subapennins* se retrouvent *encore aujourd'hui à l'état vivant*, et chaque jour nous apporte de nouvelles preuves de la justesse de ces assimilations.

Nous sommes donc autorisés désormais à compter sur la reconnaissance future, dans nos faluns, de nombreux documents, en partie méconnus jusqu'ici, sur les *Logeurs fossiles de Pagures*, qui offriront certainement un intérêt tout spécial dans la nombreuse légion des ci-devant *polypiers encroûtants fossiles*.

Nous en connaissons déjà avec certitude, en outre de ceux que Defrance a vaguement indiqués, *deux* genres de natures fort différentes, puisqu'ils appartiennent, l'un aux *Hydrozoaires* (*Hydractinia* Fischer, loc. cit.), l'autre aux Bryozoaires (*Cellepora parasitica* Michelin, loc. cit.) : ce dernier a été décrit comme *spongiaire* dans le 27e étage (subapennin) du Prodrome de d'Orbigny, sous le nom mal appliqué de *Monticulipora echinata* d'Orb. 1847, et n'est autre que l'*Hydractinia echinata*.

En 1852, dans le 3e volume de cet ouvrage, d'Orbigny ne mentionne aucune espèce fossile du genre Alcyon de Lamarck, et n'indique aucun *spongiaire* dans son 26e étage (Falunien).

23 Janvier 1872.

---

N° II.

# NOTES SPÉCIFIQUES

SUR LE

# GENRE POLIA (D'ORBIGNY)

VIVANT ET FOSSILE

Parmi les mollusques acéphales, on a longtemps délaissé le groupe des SOLÉNACÉES, malgré l'élégance et la singularité de leurs formes, parce que, de la ressemblance de ces formes chez les coquilles, on a cru pouvoir conclure à la ressemblance des caractères essentiels de l'organisation chez les animaux qui les construisent. C'était une erreur et, lorsqu'on en est venu enfin à s'en apercevoir, les premiers travailleurs s'en sont tenus timidement à instituer des coupes sectionnaires ou sous-génériques dans le genre linnéen *Solen*.

Selon mon habitude, dont je n'ai jamais su ni voulu me départir avant que le mouvement, devenu général, ne fût *consenti* par le plus grand nombre des naturalistes, je suis demeuré au nombre de ces traînards de la science *multiplicatrice de genres*, lorsqu'en 1832, dans le t. V des *Actes* de la Société Linnéenne de Bordeaux (p. 92 et suiv.), j'ai publié une *Notice sur la répartition des espèces dans les genres* Solen, Solécurte, Sanguinolaire *et* Solételline *de M. de Blainville*.

Plus tard, ce mouvement s'est accentué et les classificateurs se sont jetés avec une sorte de furie sur le vieux genre *Solen* de Linné, pour le dépecer et porter dans l'étude fort malaisée de ses espèces un peu de clarté qui a fini, comme il arrive souvent, à se métamorphoser en un peu de confusion. — De proche en proche, on a fini par ranger *vingt-deux* genres — plus ou moins selon les auteurs, — sous cette bannière ondoyante et vague des Solénacées.

Notre grand conchyliologiste M. Deshayes qui, d'habitude, procède lentement dans l'adoption des coupes génériques afin d'arriver un peu

plus tard à constituer celles-ci à telles enseignes que leur solidité devienne désormais inattaquable, — M. Deshayes, dis-je, commença d'abord à élever de prudentes digues contre cette invasion désordonnée de noms génériques nouveaux. Longtemps il se refusa à scinder ce genre *Solen* au premier aspect si naturel. Il ne voulut accepter ni *Ensis*, ni *Ceratisolen,* ni *Cultellus*, et n'accueillit plusieurs autres genres qu'à mesure que l'étude des animaux qui les habitent les rendit évidemment nécessaires. Peu à peu la lumière se fit, et ce fut souvent sous les opérations du scalpel manié par ses habiles mains qu'elle jaillit incontestable et incontestée aux yeux de tous. Les genres que je viens de nommer et de désigner implicitement furent reconnus bons et valables, et la famille des Solénacées se trouva définitivement constituée, après épuration, de telle façon que ses bases ne seront plus changées.

J'ai entre les mains ce beau CODE *partiel* auquel, en 1860, l'illustre professeur du Muséum a donné le nom de *Description des animaux sans vertèbres découverts dans le bassin de Paris, pour servir de* SUPPLÉMENT à son premier ouvrage (1824-1837) sur les *Coquilles fossiles des environs de Paris*, et j'y trouve la loi qui régira désormais ce beau groupe des Solénacées. *Sept* genres le composent (t. I, p. 146) :

*Solen* Linné, ayant pour type le *Solen vagina* Linné (*S. marginatus Pult. nomen antiquius*);

| | |
|---|---|
| *Ensis* Schumacher. . . . . . . . . . . . | *Solen ensis* Linné; |
| *Ceratisolen* Forbes et Hanley. . . . . | *Solen legumen* Linné; |
| *Novaculina* Benson. . . . . . . . . . . . | *Solen siliqua* Linné; |
| *Solecurtus* Blainville. . . . . . . . . . . | *Solen strigilatus* Linné; |
| *Siliqua* Megerle. . . . . . . . . . . . . . . | *Solen radiatus* Linné; |
| *Cultellus* Schumacher. . . . . . . . . . | *Solen cultellus* Linné. |

Par suite d'une circonstance qu'il m'est absolument impossible de comprendre ou d'expliquer autrement qu'à l'aide d'une erreur originaire d'impression (qui se sera conservée par distraction parce que le nom du genre en question n'avait plus à reparaître dans tout le cours de l'ouvrage), — par suite de cette erreur, dis-je, les registres de l'état civil des mollusques me contraignent d'employer, pour le petit et élégant genre qui fait l'objet unique de la présente note, un nom (POLIA d'Orbigny, Paléontologie française; terrains crétacés; t. III. p. 390, 1843) synonyme de *Ceratisolen* Forbes et Hanley, qui n'est que de 1848, ainsi que l'a fait remarquer Hœrnes dans son grand ouvrage en 1855, t. II. p. 16.

Le genre *Polia* D'Orbigny n'a, à ma connaissance, qu'une seule espèce vivante, et elle est commune à l'Océan et à la Méditerranée. Ce genre étant *excellent*, le fossile décrit sous le nom de *Solen legumen* par Basterot en 1825 dans les faluns Bordelais, a été inévitablement rapporté par cet auteur à l'espèce *vivante*, à laquelle elle ressemble en effet beaucoup, quand on n'en voit *que l'extérieur*. C'est pour cette raison sans doute que Hœrnes l'a figurée, pl. I, fig. 15 *a*, 15 *b*, vue en dedans et en dehors (figure très-mauvaise, si ce n'est sous le rapport de sa silhouette et de son extérieur). Je n'ai jamais vu l'espèce fossile que D'Orbigny mentionne sous ce même nom pour le terrain *subapennin*, dans l'Astezan seulement (Prodr., t. III, p. 179, n° 284)! Hœrnes cite, d'après Mayer, dans le *miocène*, à *Saucats*, le même nom spécifique *legumen*, pour une espèce que je n'avais pas reconnue en 1832 et que je n'ai jamais réussi à voir depuis lors, si du moins il fallait le croire l'*analogue fossile* de l'espèce vivante; mais, je le dis hardiment, *je ne crois pas un mot de cette assimilation*, et je suis convaincu qu'on a pris pour *analogue* une espèce *excellemment distincte* quoiqu'évidemment voisine de la vivante, et que je n'ai connue qu'en 1870. Rare, plus petite, fragile et très-difficile à manier avec sécurité par cette raison même, il est plus que probable qu'elle n'avait été étudiée qu'extérieurement ou en fragments peu caractérisés dans leurs détails intérieurs, et que, par suite, elle a été *méconnue* depuis 1825, époque de la publication de Basterot sous le nom de *Solen legumen* jusqu'à MM. Delfortrie, Benoist et Linder qui l'ont trouvée en bon état et l'ont immédiatement jugée tout-à-fait distincte en la retrouvant en 1870 (comme Basterot avant 1825) à *Saucats*, — jusqu'à M. Linder qui l'a jugée de même en la retrouvant bientôt après à *Cestas* (rive gauche du ruisseau, en face de l'Église), — et jusqu'à moi-même qui viens d'en reconnaître deux très-petits fragments (recueillis et confondus par moi avec les débris d'une autre mollusque, entre les années 1832 et 1860, dans le banc de *Gradignan* exploré jadis par D'Argenville (1); — et cela *toujours* au même niveau, dans la partie supérieure la plus pure et la plus fine des faluns libres du miocène supérieur (*Falunien B. D'Orbigny*).

C'est elle que je vais décrire avec tout le soin dont je suis capable, après avoir discuté préalablement — et séparément — les caractères

(1) L'exploration de ce banc par D'Argenville est une tradition transmise aux naturalistes Bordelais par notre vénéré collègue M. Raymond *Péry*, mort en 1860, à l'âge de 94 ans, et par conséquent presque comtemporain de l'explorateur mort, je crois, seulement dans la 2e moitié du siècle dernier.



attribués (en bloc) au *genre* (supposé monotype) et à *l'espèce* en même temps (puisque D'Orbigny ne connaissait qu'elle seule).

Tout ce qui, dans cette discussion, sera imprimé en caractère *italique*, reproduira *textuellement* au complet et dans le même ordre tous les mots employés par D'Orbigny dans sa description originale de 1843 (*Paléontologie française; terrains crétacés*, t. III, pp. 390-391). Je laisse de côté, comme de juste, la diagnose *de l'animal*, et je n'extrairai d'abord de la description générale que les caractères *diagnostiques génériques* du test, acceptés de tout le monde, mais augmentés par moi de quelques observations *entre parenthèses*.

Quant à la diagnose spécifique, qui suivra la précédente et qui sera également exposée *in extenso* et en italique, j'y ajouterai toutes les observations nécessaires pour faire distinguer l'espèce fossile de la vivante. Il me faudra être un peu verbeux; mais le sujet est neuf, délicat et compliqué par bien des inexactitudes successives.

## DIAGNOSE GÉNÉRIQUE DU POLIA D'ORBIGNY.

*Coquille allongée ou oblongue* (ce dernier mot me semble inutile), *équivalve, inéquilatérale* (mais très-peu), *bâillante à ses deux extrémités* (également arrondies, la postérieure un peu plus large dans le sens vertical que l'antérieure)[1]. *Impression palléale pourvue d'un léger sinus anal* (sa profondeur atteignant à-peu-près l'à-plomb vertical du bord antérieur de la principale impression anale, d'où je conclus que l'épithète LÉGER n'est guère exactement appliquée à ce sinus). *Impressions musculaires superficielles, au nombre de quatre à chaque valve : une buccale, allongée* (transversalement), *triangulaire* (non ! il y a une autre impression entre elle et les crochets), *placée sous les crochets* dans leur extrémité antérieure seulement, et partant de là pour se diriger vers l'avant de la coquille); *deux anales dont une longue* (non pas longue, mais un peu allongée tranversalement, ou subtriangulaire) *près du bord du ligament* (non pas près du bord, mais bien décidément en arrière du bord du ligament), *et une autre petite, oblique, divisée en deux parties, placée au milieu de la coquille; celle-ci sans doute propre aux siphons* (voir, dans la diagnose spécifique, tout ce que j'ai à dire sur la 1re et la 2e des impressions anales, que je ne conteste pas EN PRINCIPE); *et une quatrième sous les crochets en face du liga_*

(1) Position dite *naturelle* par d'Orbigny, c'est-à-dire la coquille posée *verticalement* (la bouche *en bas*, l'anus *en haut*), les crochets placés *du côté de l'observateur*.



*ment* (c'est la 3e anale : [voir les détails dans la diagnose spécifique]). *Charnière formée sur la valve gauche* (1) *de deux dents divergentes, et de trois sur la valve droite. Une côte élevée, oblique ou transverse, part des crochets et s'étend plus ou moins vers le milieu de la coquille. Il y a également sur la région cardinale, du côté buccal, une côte longitudinale, interne* (le mot LONGITUDINALE n'est plus générique, car c'est là que se montre le caractère spécifique le plus saillant de la nouvelle espèce fossile : je le ferai ressortir avec tous les détails nécessaires). *Ligament externe appuyé sur des nymphes lamellaires.* Un *épiderme brillant dépassant la coquille* (et ne pouvant plus exister, comme de juste, sur le fossile).

## DIAGNOSE SPÉCIFIQUE DU POLIA D'ORBIGNY.

**(Rédigée uniquement d'après l'espèce vivante.)**

*Coquille allongée ou oblongue, équivalve, inéquilatérale, bâillante à ses deux extrémités.*

**Polia legumen** d'Orb., 1843 ; des côtes de France, espèce *vivante.* — Rien de particulier à dire *ici* sur cette coquille commune, dont j'ai sous les yeux 18 valves océaniques ou méditerranéennes, jeunes ou adultes, dont 2 dépareillées et 16 appartenant à 8 individus complets.

**Polia Saucatsensis** Nob., 1871, des faluns libres supérieurs (miocène) de Pont-Pourquey, commune de Saucats (MM. Delfortrie et Benoist) et, au même niveau, commune de Cestas (M. Linder); espèce *fossile.* — J'ai sous les yeux *cinq* valves (dont une jeune) en très-bon état pour la charnière, une autre moins entière, une dont on ne voit que l'extérieur, et quelques menus fragments plus ou moins caractérisés. La coquille est très-allongée. Son côté buccal me paraît un peu plus rétréci, proportionnellement, que dans l'espèce vivante, et certainement plus comprimé qu'elle ne l'est de ce même côté : elle doit donc être un peu moins bâillante. Ses stries extérieures (toutes d'accroissement) sont proportionnellement plus faibles que dans l'espèce vivante : aussi semble-t-elle lisse et fort brillante.

*Impression palléale, pourvue d'un léger sinus anal.*

Cette impression, très-ténue, à peine ondée dans son parcours, est parallèle au bord; le fond du sinus est limité par une ligne plus large que dans le reste du parcours. (Voir la diagnose générique pour ce que j'ai dit de la profondeur du sinus.)

*(Fossile).* Construite comme la vivante, pour son fond de sinus comme

pour son parcours, elle paraît avoir le sinus plus profond que dans l'espèce vivante, car, autant que la faiblesse des impressions permet de le constater, elle semble dépasser, *en arrière*, l'à-plomb vertical de l'impression musculaire (anale) principale.

*Impressions musculaires superficielles, au nombre de quatre à chaque valve*, savoir :

1° *Une buccale, allongée, triangulaire, placée sous les crochets;*

Toutes les impressions sont difficiles à apprécier avec précision, à cause de leur *superficialité* plus ou moins grande. La buccale, qui est unique, est la plus apparente de toutes, striée fortement dans le sens de la longueur tranversale de la coquille quand celle-ci est adulte; dans la jeunesse on ne voit guère que les stries radiantes (obliques ou verticales) vues par la transparence du test. — La description de D'Orbigny est, selon moi, *inexacte*, car l'*impression*, bien limitée, est en forme de ruban ou bandelette (*tæniiformis*; comme celle des *Lucines*, allant de l'avant à l'arrière de la coquille avec une légère courbure dont la convexité à peine sensible regarde le bord, au contraire de ce que montre la figure 3, pl. 225 de l'Encyclopédie, où cette convexité regarde le bord *dorsal* de la coquille. — Rien ne justifie à mes yeux l'épithète *triangulaire* que D'Orbigny donne à cette impression buccale, et Hœrnes qui la figure un peu trop courte, lui donne le *véritable sens* de sa courbure. Pour mériter le nom *triangulaire*, il faudrait que tout l'espace jusque *sous les crochets* fût occupé par l'impression buccale, et il n'en est rien. Il y a bien une très-petite cicatrice double sous cette petite pointe des crochets, mais elle appartient évidemment à l'extrémité antérieure de l'anale supérieure, extrémité séparée du reste de son étendue par la côte élevée transverse ou subtransverse dont il va être question plus loin (lorsque toutefois cette côte existe bien distinctement comme dans l'espèce vivante, tandis qu'elle est plus ou moins affaiblie ou effacée dans la fossile).

(*Fossile*).— Son impression buccale, de même forme que dans l'espèce vivante, est proportionnellement plus courte *en arrière*, parce qu'elle est limitée *en avant* par la côte interne et saillante *de la région cardinale*, dont il va être question quand j'aurai terminé la description des impressions *musculaires*. (Cette seconde côte, qui est ici la *principale*, n'est pas en réalité la plus importante des deux, parce que sa direction est variable et fournit ainsi un caractère purement *spécifique;* je dois donc en renvoyer la description à la place que D'Orbigny lui donne dans sa diagnose générique).

2° *Deux anales* (elles sont trois en tout) *dont* :

1) *Une longue près du bord du ligament*;

Très-superficielle et vague, elle est difficile à observer, et ne peut guère être vue qu'en faisant miroiter la valve sous le jeu de la lumière. Aussi a-t-elle été interprétée diversement dans le peu de figures que je possède du *Solen legumen*.

Dans la pl. 225 fig. 3 de l'Encyclopédie, elle est rudement accentuée, à la façon de toutes les anciennes gravures en taille douce et à hachures. Elle s'y montre très-grande, partagée en trois segments, par une ligne blanche et assez large, dont la partie centrale disparaît cachée sous la valve opposée (gauche) dont la figure montre l'extérieur. — Le segment qui, en réalité, semble correspondre à la vraie impression anale n° 1, représente un triangle acuminé, dont le côté *dorsal* côtoie de très-près le bord du même nom, et dont l'*acumen* côtoie ce même bord en se dirigeant vers la partie postérieure du crochet. Ce compartiment du dessin ne mérite nullement l'épithète *longue* que lui assignerait la description de D'Orbigny. La dite épithète conviendrait *moins mal* à la figure donnée par Hœrnes (pl. I. fig. 15 *a*) : là, l'impression anale est faible mais bien déterminée, *ovale-oblongue* mais non *longue*, car elle l'est même moins que l'impression *buccale* téniiforme dont j'ai déjà parlé. Mais Hœrnes semble avoir pris le parti d'éluder la *difficulté* d'attribution et de description des deux autres impressions anales décrites dans le caractéristique de D'Orbigny, et à cette fin il a pris le moyen le plus simple qu'on puisse imaginer : il a tout bonnement SUPPRIMÉ *ces deux autres impressions anales*, ne faisant aucune mention d'aucune des impressions musculaires quelconques, soit dans sa diagnose générique, soit dans sa diagnose spécifique. L'*unique* impression anale qu'il figure et que je viens de mentionner est effectivement, dans l'espèce vivante, à-peu-près conforme à cette figure et à la mention qu'en fait D'Orbigny, et c'est son bord ventral qui circonscrit le fond du *sinus* de l'impression palléale. D'Orbigny vient de dire ce sinus *léger* : la figure de Hœrnes le montre au contraire *assez profond* puisqu'il atteint en avant, en moyenne, l'à-plomb vertical de l'extrémité extérieure de cette impression anale. Je dis *en moyenne*, car cette délimitation me parait vague et variable : au lieu *d'atteint* en *avant*, il faudrait parfois dire *n'atteint pas* (dans des *vieux* échantillons de ma collection), et parfois *dépasse* (dans des *jeunes* échantillons de ma collection). On voit que malgré tous mes efforts, il faut que je m'en tienne, pour ce détail, aux *à-peu-près*.

Qu'on me permette de le dire : Tous ces détails vagues et ingrats ont été si peu rigoureusement étudiés par la plupart des auteurs d'ouvrages généraux qui ont tous prétendu donner la figure du *Solen legumen* (vivant) de Linné, qu'on voit Blainville (Manuel de Malacologie, pl. LXXX, fig. 1, sous le nom de *Solécurte gousse*) figurer *correctement* (ou à-peu-près) l'impression *buccale*, mais il semble la faire précéder en avant par une autre impression *téniiforme* et plus petite, qui ne peut exister en réalité. Il limite en arrière l'impression *buccale* par la *côte transverse* interne de D'Orbigny en la faisant diriger d'arrière en avant, tandis qu'en réalité elle se dirige toujours d'avant en arrière ; — et enfin il supprime (ainsi que Hœrnes !) *trois impressions anales* sur quatre, et donne à son unique anale la forme *triangulaire* courte et acuminée que lui prête l'Encyclopédie (*loc. cit.*). — Conclurai-je de là qu'il y a peut-être, dans ces figures, *deux espèces distinctes*? Non! car on peut bien dire que *tout le monde* a sous les yeux le même *S. legumen*, espèce très-vulgaire dans la Méditerranée comme dans l'Océan (ma collection, pour *les deux localités*, comme dans Linné, Gmel. Syst. nat. éd. 13ª p. 3224, n° 4). Il faut avouer seulement que tous ces détails sont vagues dans les coquilles vivantes, à cause de la *superficialité* des impressions, et difficiles à bien voir.

Les figures de Plancus (valves fermées) pl. III. fig. 5, et de Gualtieri (valves séparées) pl. 91. fig. A, ne montrent aucune trace d'impressions musculaires quelconques; toutes deux sont citées pour le *Solen legumen* par Lamarck (2ᵉ éd.). Maton et Rackett, non plus que Favanne et les planches de Brocchi ne présentent rien qui ait rapport à la question qui m'occupe ici.

Je ne possède pas d'autres figures du *S. legumen* vivant, et je n'en possède aucune de celui ou de ceux qui ont pu lui être rapportés comme analogues fossiles.

(*Fossile.*) Cette impression anale de l'Encyclopédie (n° 1) limitée comme je viens de le dire pour la coquille vivante, à sa portion triangulaire, se retrouve nettement, mais uniquement à l'aide du jeu de *miroitement* à la lumière, sur la seule valve qui, parmi celles que j'ai sous les yeux, ait conservé en bon état sa portion *postérieure*. Je répète qu'elle ressemble beaucoup mieux à ce fragment postéro-supérieur du dessin fourni par l'Encyclopédie qu'à l'impression anale unique qui se trouve dans la figure donnée par Hœrnes.

2) Cette deuxième impression musculaire anale de D'Orbigny est ainsi caractérisée par lui :

***Et une autre petite, oblique, divisée en deux parties, placée au milieu de la coquille; celle-ci sans doute propre aux siphons....***

Après tout ce que je viens d'exposer d'incertitudes et d'appréciations diverses de la part de divers auteurs, il me semble que je puis, sans honte, avouer toute la vérité : malgré l'attention que j'y ai mise et les efforts variés que j'ai tentés, je dois dire franchement que je ne sais retrouver ni l'une ni l'autre des deux parties de cette deuxième anale de D'Orbigny, — ou plutôt, peut-être, que je ne réussis pas à la voir *distinctement*. Je suis loin de nier son existence, et je la confonds peut-être avec quelques-unes de ces traces obscures que j'aperçois tantôt ici, tantôt là, vers ce que D'Orbigny appelle le centre de la coquille. Armé d'une bonne loupe, j'ai fait miroiter en divers sens toutes mes valves et je les ai également observées par transparence; mais je ne suis arrivé à aucun résultat *constant* et *certain*, bien que j'aie cru *parfois* apercevoir comme deux *gouttes* contiguës, placées en avant du fond du sinus, vers le milieu de la hauteur et vers le milieu de la longueur transversale de la coquille. Cela ne m'est arrivé, du reste, que pour des valves qui ont perdu leur transparence par l'âge et l'épaississement de leur test; j'aime donc mieux, — de peur de mentir sans le vouloir, — prier qu'on me permette de ne rien affirmer, et de laisser subsister cette lacune dans l'exposition de ma présente étude.

*(Fossile.)* Je n'en vois non plus aucune trace dans les valves fossiles que j'ai sous les yeux, non plus que des deux sous-divisions que D'Orbigny attribue à cette 2e et si problématique impression.

3) Cette troisième et dernière impression musculaire anale de D'Orbigny est par lui désignée sous la seule indication :

***Et une quatrième sous les crochets, en face du ligament.***

Quant à celle-ci, je n'éprouve aucun doute : on la voit distinctement à tous les âges, lorsqu'on la cherche avec attention.

C'est une cicatrice un peu crispée, irrégulièrement linéaire, qui côtoie de très-près, en dedans de la coquille, toute la longueur de la lamelle qui porte le ligament et l'épaississement qui porte les dents de la charnière, en passant *par dessous la côte transversale* (ma *barre décurrente* de 1832), qu'elle dépasse très-peu dans la direction de la portion antérieure de la coquille. — Plus la coquille est vieille, plus on la distingue facilement.

(*Fossile.*) Mais, dans l'espèce fossile, où la côte interne cardinale prend beaucoup plus d'importance et de largeur, je ne puis réussir à voir l'impression *passer sous* cette côte et se prolonger si peu que ce

soit en avant d'elle; peut-être cette côte, *en se courbant* dans la direction du centre de la valve, a-t-elle la propriété de *refouler* légèrement dans cette direction l'extrémité de l'impression, de façon à ce que cette extrémité ne se distingue plus du reste de son parcours; et ce qui me le ferait croire (même *avec certitude*, puisqu'il n'y a plus de transparence dans le test du fossile), c'est qu'au-delà de la courbure de la côte, toute la largeur (plus considérable proportionnellement que dans l'espèce vivante,) du bord dorsal de la valve paraît complètement *lisse*. C'est encore là un caractère distinctif très-net entre l'espèce vivante et l'espèce fossile. (Pour bien comprendre ceci, il faut qu'on prenne la peine de lire ce que je vais donner de détails, dans le paragraphe relatif à la *côte cardinale*, organe dont j'ai déjà parlé en passant, et dont l'importance *spécifique* est capitale !

CHARNIÈRE *formée sur la valve gauche de* DEUX *dents divergentes, et de* TROIS *sur la valve droite.*

Cela est exact; mais on peut ajouter :

1° Que ces dents, surtout celles de la valve droite, s'écartent souvent beaucoup l'une de l'autre;

2° Qu'elles sont parfois bifides et presque toujours fort irrégulières de forme, ce qui s'explique par la grande friabilité de la substance de la coquille; elles sont presque toujours ébréchées ou même frustes;

3° Qu'elles me paraissent *proportionnellement* plus fortes, plus énergiques dans l'espèce fossile que dans l'espèce vivante; mais, à cause de la friabilité du test de celle-ci, je n'ose pas établir comme caractère *spécifique* la différence qui *me semble* exister et qui m'avait d'abord fait naître l'idée de nommer l'espèce fossile *P. crassidens*.

UNE CÔTE *élevée, oblique ou transverse, part des crochets et s'étend plus ou moins vers le milieu de la coquille.*

C'est là la côte CARACTÉRISTIQUE de tout ce groupe de genres de Solénacées, qui n'y manque jamais, et qu'en 1832 j'ai nommé *barre décurrente*.

Elle se modifie parfois, 1° en *s'affaiblissant* comme dans le *genre Polia* jusqu'à disparaître presque entièrement, 2° en *se transportant* jusqu'à *l'extrême bord antérieur* comme dans les vrais *manches de couteaux* (genres *Solen*, *Novaculina*, *Siliqua*, *Cultellus* et même *Ensis* où elle est *excessivement* affaiblie).

Je veux profiter de cette occasion pour dire que le mot *barre*, qui convient bien mieux au *facies* de cet *accident* que celui de *côte* en ce qui concerne les espèces du genre *Siliqua* de Megerle (parce qu'il ne se traduit pas *à l'intérieur* ET *à l'extérieur* des valves comme dans les

bivalves ordinaires), convient bien moins, au contraire, que celui de *côte* dans les vrais *manches de couteau* (parce qu'il y forme un vrai *pli du test*, qui affecte également *l'intérieur* ET *l'extérieur* des valves). On a donc bien fait de n'adopter que le nom *vague et général* CÔTE, et de rejeter ma proposition pour le nom *barre*, qui est trop *spécial*. — Je reviens maintenant à la *côte oblique ou transverse* dont parle D'Orbigny. Elle est *faible*, ai-je dit, et ne s'avance pas vers le bord ventral, dans le genre *Polia*, au-delà du *tiers* de la *hauteur* de la valve; elle se dirige, en partant du crochet, *obliquement, d'avant en arrière*, et forme un angle d'un peu plus de 45 degrés avec l'axe de la plus grande longueur de la coquille. Elle forme un *épaississement peu saillant*, comme écrasé et peu nettement limité sur le disque interne de la valve quand la valve est vieille, mais plus saillant et plus énergique quand elle est jeune.

Théoriquement considérée, cette côte devrait être dite *oblique ou verticale* plutôt qu'*oblique ou transverse*, puisqu'elle part de la base antérieure des crochets (bord *dorsal*) pour se diriger du côté *ventral* de la coquille. Elle sépare ainsi *fondamentalement* le côté *antérieur* du côté *postérieur* de la coquille dans le genre *Polia* comme dans le genre *Siliqua* Meg., mais non dans les genres *Solen*, *Ensis*, *Novaculina* et *Cultellus* puisqu'elle y est reportée avec la charnière à *l'extrême avant*, ni dans le genre *Solecurtus* où elle cesse totalement d'exister.

(*Fossile*.) La côte y est plus élargie, plus vaguement délimitée et moins saillante que dans l'espèce vivante, mais un peu plus oblique en dehors, ce me semble. Sa longueur proportionnelle est la même.

*Il y a également sur la région cardinale, du côté buccal, une côte saillante, longitudinale, interne,*

Cette 2e côte que D'Orbigny nomme *cardinale* et qui appartient entièrement à la région buccale est sublamelliforme, constante *dans son existence*, hormis chez les manches de couteau, où il ne reste plus de place pour elle, mais inconstante *dans sa forme et dans sa direction*. Parallèle au bord dorsal antérieur et *rectiligne* ou peu s'en faut dans le genre *Siliqua*, elle devient plus longue et constamment *rectiligne* dans le *Polia* vivant, mais *oblique*, plus ou moins *courbe* et extrêmement *énergique* dans le *Polia* fossile.—Il suit de là qu'elle contribue à circonscrire et à dessiner dans l'espèce fossile une sorte de triangle presque équilatéral, à angles mousses, dont la base des crochets figurerait le sommet, tandis que dans l'espèce vivante, il semble que cette figure se change en un long triangle fortement isocèle et *couché* qui semble avoir pour base (très-étroite) la *côte transverse* de D'Orbigny, que je viens de décrire.

La côte *cardinale*, dont il s'agit maintenant, est, dans l'espèce vivante seulement, très-saillante, sublamelliforme, se détachant *à angle droit* sur le plan de la valve, parfaitement parallèle au bord dorsal, et par conséquent *rectiligne !*

(*Fossile.*) Mais, au contraire, dans l'espèce fossile que je décris, elle est *oblique-courbe* (un peu plus ou un peu moins, je le répète), beaucoup plus énergique que la côte dite *transverse* qui part des crochets. La convexité de cette côte courbe regarde le bord dorsal de la coquille, et cette même côte diminue en s'élargissant un peu jusqu'au milieu de la hauteur de la valve, où elle se dissipe et disparaît sans atteindre le bord ventral.

Il résulte de ces deux côtes un caractère spécifique qui complique beaucoup l'énoncé des descriptions, mais qui distingue spécifiquement, de la manière la plus énergique, l'espèce fossile de l'espèce vivante.

Son importance est telle, à cause de sa courbure et de son volume, qu'on aurait pu se borner, pour la distinguer au premier aspect de la vivante, de la nommer *Polia bicostalis;* mais j'ai eu une raison spéciale pour choisir le nom purement *local* et *historique* SAUCATSENSIS, pour rappeler, où qu'elle puisse avoir été reconnue ou doive être reconnue à l'avenir, que cette excellente espèce a été, pour la première fois, distinguée spécifiquement, *à Saucats*, du *Polia legumen* vivant, avec lequel tous les auteurs, à partir de Basterot en 1825, l'ont confondue, quand ils ont eu l'heureuse chance de la recueillir soit en bon état, soit imparfaitement conservée.

Il n'est peut-être pas tout-à-fait inutile, dans le but de rendre les descriptions claires et précises, de faire remarquer une fois de plus et d'énoncer une fois pour toutes, que ces deux côtes (la *transverse* et la *cardinale*) suivent deux directions entièrement *divergentes*, la TRANSVERSE partant de la face *antérieure* des crochets et se dirigeant *sans courbure* vers le bord *ventral* de la coquille duquel elle se rapproche plus ou moins, marchant tantôt *verticalement*, (*Solen squama* Blainv.) tantôt *obliquement* d'arrière en avant (*Solen radiatus* Lam. et *Nahantensis* Nob.), tous trois vrais *Siliqua* de Megerle, tantôt d'avant en arrière (genre *Polia* D'Orb.), ce qui a pour effet de rendre l'impression buccale plus longue en arrière, plus *téniiforme* (1).

(1) Je profite de l'occasion qui se présente de citer le nom de mon *Solen Nahantensis* de 1832, pour rappeler que, d'après M. Nyst, Fost. tert. de Belgique, p. 47 (1843), j'avais été devancé par Say, dont je ne possède pas l'ouvrage et qui avait décrit mon espèce sous le nom de *Solen* COSTATUS (Americ. conch. pl. 18); le mien doit donc disparaître.

En second lieu, et par la même occasion, je reconnais que le nom de SOLEN (*Cul-*

Ligament *externe appuyé sur des nymphes lamelleuses. Un épiderme brillant dépassant la coquille.*

Rien à ajouter, sous le rapport spécifique, à ce double énoncé générique.

Il ne me reste qu'à faire voir, d'un seul coup-d'œil, en quoi l'espèce fossile diffère de la vivante. C'est dans ce but que je vais donner, non les diagnoses complètes, qui seraient inutiles ici, mais les caractères uniquement *diagnostiques* qui distinguent essentiellement ces deux espèces l'une de l'autre.

**Polia legumen** (*viv.*) Testâ *compressiusculâ*, sinu palliali *mediocri;* costâ transversâ (D'Orb.) *parùm obliquâ, crassiusculâ, robustâ;* costâ cardinali (D'Orb.) *sublamelliformi, longâ, rectâ, margini dorsali parallelâ.*

**Polia Saucatsensis** (*foss.*). Testâ *magis compressâ*, sinu palliali *vix profundiori*; costâ transversâ (D'Orb.) *magis obliquâ, tenuiori*; costâ cardinali (D'Orb,) *crassiori, breviori, plus minusve, incurvâ, obliquâ, ad medium circiter valvæ partem attingente.*

POLIA SAUCATSENSIS **Ch. Des M.**

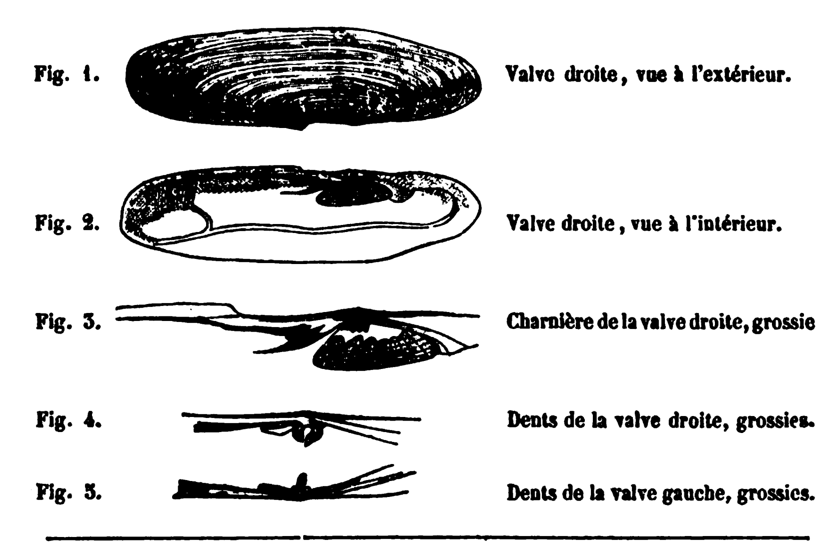


Fig. 1. Valve droite, vue à l'extérieur.

Fig. 2. Valve droite, vue à l'intérieur.

Fig. 3. Charnière de la valve droite, grossie

Fig. 4. Dents de la valve droite, grossies.

Fig. 5. Dents de la valve gauche, grossies.

---

*tellus*) tenuis Philippi, Enum. Moll. Sicil. p. 6. n° 4, pl. I, fig. 2, doit prévaloir quoique de *1836* seulement, sur mon S ventrosus 1832, parce que je n'ai pu donner ni *description* complète, ni *figure*, tandis que Philippi a donné l'une et l'autre, lesquelles se trouvent aussi, d'une manière indubitable, dans le même ouvrage de M. Nyst, p. 46, n° 8, pl. I, fig. 5 a, a, b (optimæ). Je ne possède pas non plus le célèbre ouvrage de Philippi.

Afin de rendre mon petit travail aussi complet que possible, je crois devoir transcrire ici la description que Hœrnes donne dans son grand ouvrage, si généralement et si justement apprécié, du *Polia legumen*, qu'il cite :

*Vivant*, au Sénégal, sur les côtes européennes, méditerranéennes et océaniques de l'Europe ;

*Fossile*, dans plusieurs localités allemandes dont l'une (Gauderndorf), précédant immédiatement la citation de la figure 15 de sa planche I, semblerait avoir fourni le type figuré ; — en France, à Saucats ; — en Suisse, à Saint-Gall et dans le canton de Berne ; — en Italie, à Asti et à Castel-Arquato.

Mais cette coquille, considérée jusqu'ici comme unique dans son genre, est nécessairement fort fragile à l'état fossile surtout, et par suite difficile à observer bien complètement. Je crois donc pouvoir me permettre de dire — mais sans pouvoir l'affirmer — que la figure publiée par Hœrnes a eu *principalement* pour modèle un spécimen *vivant*, et j'ajouterai même qu'il me semble avoir été *peu étudié* en ce qui concerne les impressions musculaires, toujours superficielles et vagues, — conclusion qui me semble ressortir avec évidence des détails d'étude que j'ai exposés ci-dessus.

Voici la diagnose spécifique fournie par Hœrnes :

*P. testa elongata*, *lineari*, *depressa* (c'est *compressa* qu'il aurait fallu dire, le dos étant en haut et le ventre en bas), *utroque latere obtusa*, *lævigata* ; *cardine centrali*, *bidentato*, *dente altero bifido*.

Cela ne dit assurément pas grand'chose dans un genre qui n'est plus monotype, et je n'y ajouterai pas non plus grand'chose qui puisse aider à la diagnose de deux espèces de ce genre ; en transcrivant ici la description détaillée, en allemand, de Hœrnes, pages 17, 18, dont notre laborieux secrétaire général, M. Linder, a eu la bonté de faire la traduction française.

« La coquille est longue, droite, très-mince et fragile, arrondie à ses deux extrémités (point tronquée comme chez les *Solen*) ; un peu plus large à l'arrière qu'à l'avant, presque équilatérale et comprimée ; la surface extérieure est, comme chez les *Solen*, entièrement recouverte de stries recourbées à angle droit qui, toutefois, ne se redressent pas brusquement, comme chez les *Solen*, mais se recourbent à l'extrémité antérieure parallèlement à cette extrémité. Deux dents, dont une est bifide, existent à chaque valve. Les deux empreintes musculaires sont très-rapprochées et placées très-près du bord cardinal ; l'antérieure est

un ovale allongé en pointe; la postérieure, proportionnellement beaucoup plus petite, est située au-dessus du sinus anal. »

La figure très-exacte que je donne ici a été dessinée (à l'aide du microscope pour les détails des impressions et pour les dents) par notre jeune collègue M. E. Benoist, d'après un exemplaire de Pont-Pourquey (Saucats), et gravée sur bois par l'habile artiste bordelais, M. Gouillaud.

Maintenant que le genre *Polia* n'est plus monotype, il nous reste à savoir s'il devra être augmenté d'un *analogue fossile*, ou d'une troisième espèce.

18 Décembre 1871.

---

## NOTE ADDITIONNELLE AU § II DE LA NOTE N° I.

(Page 342.)

Mes lectures ont été longtemps, par diverses causes, si retardées et si irrégulières, que je n'ai aperçu que lorsqu'il n'était plus temps de le citer dans ma Note sur l'Alcyon *Domuncula* de Lamarck, un passage du beau mémoire (Thèse pour le doctorat ès-sciences, *in* Annal. Sc. nat., 1870) de M. *Gaston* Moquin-Tandon, sur l'anatomie de l'Ombrelle.

C'est dans le golfe de Marseille, dans les vastes prairies de grandes Zostéracées marines (*Posidonia*), qu'il a rencontré *le moins rarement* ce curieux mollusque, avec « de nombreux genres de Crustacés, parmi » lesquels domine le Bernard-l'hermite, toujours logé dans une coquille » revêtue d'une éponge ressemblant par la couleur et la grosseur à une » orange, et fort recherché, sous le nom de *pyade*, par les amateurs de » pêche, qui se servent de son abdomen comme amorce. »

Ce document me fait connaître deux détails intéressants et qui manquent à ceux que j'avais pu réunir, — l'abondance du *Domuncula* près de Marseille comme près de Toulon, — et le nom vulgaire, local, qui est donné par les pêcheurs marseillais au Bernard-l'hermite.

26 Février 1872.

Charles Des Moulins.

---

# NOTE

SUR

# QUELQUES OSSEMENTS DE CÉTACÉS

## DE LÉOGNAN (GIRONDE)

**Par M. E. DELFORTRIE, Vice-Président,**

**et M. le Docteur Paul FISCHER, correspondant.**

Les récentes découvertes d'ossements appartenant au genre *Squalodon*, permettent de reconstituer assez complètement la tête de ce singulier cétacé; mais l'étude des autres parties du squelette est restée très-peu avancée; à part une première vertèbre cervicale fort contestable, nous ne possédons aucun document qui puisse confirmer les affinités zoologiques du *Squalodon* avec les différents groupes des cétacés actuels. Nous ajouterons même que quelques naturalistes considèrent le *Squalodon*, comme le représentant d'un groupe d'animaux assez éloignés des cétacés, et dont le *Zeuglodon* serait le type. Cette opinion a été refutée par M. Gervais qui rapprocherait volontiers le *Squalodon* de certains Dauphins et en particulier des *Inia*. Les pièces dont la description est donnée ci-dessous nous font penser que le *Squalodon* est peut-être voisin des *Platanista* et intermédiaire entre ceux-ci et les *Inia*.

Les fossiles que nous allons décrire proviennent tous du grès marin de Léognan ou grès à *Squalodon*. Nous ne citons que ceux dont l'identification avec le *Squalodon* paraît probable, mais nous n'oserions pas affirmer qu'elle est certaine, puisque l'on n'a jamais trouvé à Léognan une portion importante de squelette.

### Planche XXIII, Figure 1 A B C.

#### *Sternum.*

Collection de M. Delfortrie.

Ce fossile remarquable est incontestablement une première pièce sternale de cétacé.

Il est aplati, subtriangulaire, dilaté supérieurement, tronqué, et rétréci inférieurement; un peu bombé en dehors, légérement concave en dedans. Son bord supérieur aminci, présentait probablement une petite échancrure à sa partie moyenne.

Les angles supérieurs sont épaissis et portent une surface rugueuse destinée à l'insertion des ligaments qui unissaient la première pièce sternale à la première côte. Au-dessous de ces surfaces articulaires, l'os diminue de largeur en augmentant d'épaisseur.

Le bord inférieur tronqué est pourvu d'une large surface articulaire, destinée à entrer en contact avec la deuxième pièce sternale, qui nous manque.

La face externe est perforée, vers le tiers inférieur de sa longeur, par une fente longitudinale qui se convertit en un trou arrondi à la face interne. Cette fente qui se retrouve chez les Cachalots, les Globiceps, etc., est le vestige de la séparation de la première pièce sternale en deux moitiés symétriques.

*Dimensions*

| | |
|---|---|
| Longueur. . . . . . . . . . | 19 centimètres. |
| Largeur. . . . . . . . . . . | 22 centimètres. |
| Épaisseur. . . . . . . . . . | 4 centimètres 1/2. |

*Observations.* — Nous n'avons pas à démontrer ici que ce sternum n'appartient pas à un Sirénien. Chez ces animaux le sternum diffère radicalement par la présence d'un appendice supérieur médian, aigu et allongé, qui rappelle assez bien celui du *Balænoptera rostrata.* D'ailleurs il n'est pas un seul Sirénien dont les dimensions approchent de celles de notre fossile.

Mais parmi les vrais cétacés, de quel groupe peut-on le rapprocher?

Il faut d'abord éliminer les cétacés pourvus d'une pièce sternale unique. Chez toutes les Baleines (*Balæna*, *Balænoptera*, *Megaptera*,) et probablement chez les Baleines fossiles (*Plesiocetus*) qui ne diffèrent pas beaucoup du *Balænoptera rostrata*, le sternum est une pièce uni-

que, rhomboïdale, en forme de cœur ou de trèfle. Or, notre pièce provient d'un sternum composé au moins de deux os, puisque son bord inférieur présente une large surface articulaire.

Chez les *Inia*, le sternum est représenté comme unique, mais il offre des caractères très-remarquables. Sa surface extérieure porte des saillies apophysaires qu'on n'a signalées que dans ce seul genre et qui manquent sur notre pièce.

Parmi les cétacés à pièces sternales multiples, deux groupes bien tranchés, au point de vue de la structure du sternum, peuvent être établis; et ces groupes correspondent à des divisions zoologiques naturelles.

Le premier groupe comprend les Dauphins (*Globicephalus*, *Monodon*, *Orca*, *Pseudorca*, *Grampus*, *Phocæna*, *Delphinus*, etc). Leur première pièce sternale porte au-dessous de la surface articulaire destinée à l'insertion de la première côte, et sur le bord latéral, un appendice plus ou moins développé, en forme de corne et qui fait défaut sur notre pièce. Cet appendice est constant,

Le deuxième groupe comprend les Cétacés hétérodontes (*Catodon*, *Hyperodon*, *Ziphius*,) et les Platanistes qui sont très-voisins des Cachalots.

Le sternum du cachalot d'après Flower (1) se composerait de deux pièces : une pièce supérieure fort large, subtriangulaire, dilatée supérieurement, rétrécie inférieurement, à bords latéraux obliques, dépourvus d'appendices, à surface extérieure lisse et percée à sa partie moyenne d'un large trou. Cette pièce supérieure est composée de deux moitiés symétriques, mais il est probable que chez les adultes la soudure des pièces latérales s'opère progressivement et que le trou central diminue peu à peu. La forme est sensiblement la même que sur notre fossile.

Chez l'*Hyperodon*, la première pièce sternale diffère de celle du Cachalot par son bord inférieur relativement plus large. Le trou n'existe qu'au centre du bord inférieur et il est complété par les deux moitiés latérales de la deuxième pièce sternale.

Chez le *Ziphius*, même forme, mais la première pièce est divisée comme chez le Cachalot, et il en est de même de la deuxième. Les appendices latéraux du sternum manquent aussi bien chez les *Hyperodon* et les *Ziphius* que chez les *Catodon*.

---

(1) On the Osteology of the Cachalot (Trans. Zoological Soc., vol. VI, part. 6, pl. 60, fig. 3. 1868).

Le sternum des *Platanista* ressemble beaucoup à notre fossile; la première pièce a la même forme, quoique un peu plus élargie inférieurement, mais on ne voit pas de trou ou de fente à la face externe. Son bord supérieur est légèrement échancré; ses bords latéraux sont obliques, sans appendices.

En résumé, notre fossile n'a d'analogie qu'avec le sternum du Cachalot, de l'Hyperodon et du Plataniste; et c'est avec ce dernier cétacé que ses rapports nous semblent les plus intimes.

Si l'on se rappelle maintenant que les couches marines, où il a été découvert, ne renferment, en fait de cétacés, que des Dauphins du groupe des *Delphinorhynchus* de taille médiocre, et des *Squalodon*, dont quelques individus atteignaient une taille énorme (1), on est porté à attribuer cette pièce au *Squalodon*. Le *Squalodon* a d'ailleurs un certain nombre d'affinités avec les Platanistes par sa mâchoire longuement symphysée, et ses dents de deux types bien différents.

Il est donc probable que le sternum de Léognan est une pièce sternale de *Squalodon*; nouvelle preuve des rapports du *Squalodon* avec les vrais cétacés.

PLANCHE XXIII, FIGURE 2. A. B.

*Vertèbre lombaire.*

Collection de M. Tournouër.

Cette vertèbre est une lombaire. En effet, il n'existe pas de surface articulaire sur le corps, ainsi qu'on le voit sur les premières dorsales de cétacés; le pédicule des apophyses transverses est très-mince; les lames de l'apophyse épineuse portent un tubercule antérieur; le canal vertébral est très-élevé et étroit; enfin, la face inférieure du corps de la vertèbre manque de surfaces articulaires destinées à l'insertion d'un os en V, et porte une crête longitudinale médiane.

Elle doit, par conséquent, être rapportée à une des trois ou quatre premières lombaires.

Ses caractères les plus remarquables sont: l'éloignement des apo-

(1) M. Delfortrie a donné le dessin d'un maxillaire inférieur de *Squalodon Grateloupi* qui mesure 0,75 centimètres, quoique incomplet. (*Description d'une mâchoire inférieure de Squalodon Grateloupi*, Actes de la Soc. Linn. de Bordeaux, vol. XXVII.) Cette longueur est égale à celle de la moitié du maxillaire inférieur du *Balænoptera rostrata*.



physes transverses de la base de l'apophyse épineuse, et par conséquent leur rapprochement du segment inférieur, l'élongation du corps de la vertèbre; la saillie des tubercules antérieurs de la base de l'apophyse épineuse, et la direction postérieure et oblique de celle-ci au-dessus du canal vertébral; la grande étroitesse et la hauteur de ce canal.

Les surfaces articulaires antérieure et postérieure du corps sont planes, sans rugosités, par conséquent elles indiquent un animal adulte à épiphyses soudées. Leur forme est une sorte de pentagone à angles très-émoussés.

*Dimensions.*

| | | |
|---|---|---|
| Longueur du corps de la vertèbre. . | 85 | millimètres. |
| Largeur. . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 75 | — |
| Hauteur . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 65 | — |
| Hauteur du trou vertébral. . . . . . | 35 | — |
| Plus grande largeur. . . . . . . . . . | 11 | — |

*Observations.* — Cette vertèbre n'appartient pas à un Sirénien (*Halitherium*); elle en diffère par son trou vertébral très-étroit, ses lames de l'apophyse épineuse très-élevées et rapprochées; son apophyse épineuse haute, étroite et très-oblique; son corps allongé.

Elle ressemble beaucoup aux lombaires de *Globicephalus,* quoique relativement plus courte. Elle indique, par sa taille, un animal intermédiaire entre les *Globicephalus* d'une part, les *Grampus* et les *Tursiops* d'autre part.

PLANCHE XXIV, FIGURE 3.

*Fragment de côte.*

Collection de M. Brochon.

Quoique cette pièce soit incomplète, elle montre une double articulation avec le corps et l'apophyse transverse des vertèbres dorsales qui lui correspondaient. Elle a pu appartenir à une des côtes comprises entre la troisième et la septième.

Elle est large, épaisse, aplatie en avant et en arrière; elle porte une gouttière sur la face antérieure et la face postérieure. Son bord supérieur, à partir de la cavité qui s'articulait avec l'apophyse transverse de la vertèbre correspondante, est épaissi et rugueux sur une longueur de 10 centimètres environ; à cette surface rugueuse fait suite une crête terminée par une saillie très-prononcée; la tête de la côte destinée à s'articuler avec le corps de la vertèbre antérieure est assez étroite.

La courbure de cette côte est prononcée; son tissu spongieux, à aréoles petites, n'a aucun rapport avec le tissu très-compacte des côtes de Siréniens.

*Dimensions.*

| | | |
|---|---|---|
| Longueur. . . . . . . . . | 300 | millimètres. |
| Largeur. . . . . . . . . . | 40 | — |
| Épaisseur. . . . . . . . . | 16 | — |

*Observations.* — La texture de cette côte et ses dimensions ne la rapprochent que de certains Dauphins. Elle est un peu moins grande que les côtes correspondantes du *Globicephalus* ou du *Monodon*. Son aplatissement et sa texture spongieuse empêchent de la confondre avec une côte d'*Halitherium*.

Planche XXIV, Figure 4.

*Vertèbre cervicale.*

Collection de M. Delfortrie.

Cette vertèbre, dont les caractères anatomiques sont extrêmement remarquables, a été trouvée également à Léognan. Sa forme, la largeur du canal vertébral, la minceur de lames de l'apophyse épineuse, la brièveté de celle-ci, enfin la présence sur le corps de la vertèbre d'une longue parapophyse, en font incontestablement une cervicale et très-probablement la sixième. Il est malheureux que le corps soit fracturé et que l'une des parapophyses nous manque.

Le corps est à-peu-près arrondi en avant; sa face postérieure est plus large que l'antérieure; sa longueur ou épaisseur est relativement considérable; elle atteint 25 millimètres, lorsque la largeur du corps ne dépasse pas 32 millimètres. Or, chez presque tous les vrais cétacés, le corps des cinq dernières cervicales, a une épaisseur ou longueur à peine appréciable, et se réduit souvent à une simple lame osseuse tantôt libre, tantôt soudée aux autres cervicales. Ici la longueur du corps vertébral révèle un cétacé dont le cou était développé, et dont les vertèbres libres pouvaient jouer les unes sur les autres, ce qui devait donner à l'animal une allure très-différente de celle de nos Dauphins actuels, dont la tête et le dos semblent tout d'une venue, par suite de la brièveté de la région cervicale.

Le trou vertébral est très-large, cordiforme, assez élevé; les lames de l'apophyse épineuse sont minces; l'épine est courte et semble un peu

inclinée en avant. Les deux lames qui la forment en s'accolant ne sont pas complètement soudées sur la ligne médiane. Les apophyses articulaires sont bien développées; l'antérieure qui était recouverte pas l'apophyse de la vertèbre précédente, est horizontale et placée sur un plan un peu plus élevé que celui de la postérieure.

L'apophyse transverse est fracturée, mais elle paraît large et inclinée obliquement de haut en bas et de dedans en dehors.

Le segment inférieur du corps vertébral fournit une très-longue apophyse dirigée obliquement de haut en bas et de dedans en dehors; cette partie constitue le processus inférieur de l'apophyse transverse ou la parapophyse, et entre ce processus inférieur et le processus supérieur, passe l'artère vertébrale; mais ici le canal de l'artère vertébrale reste largement ouvert, ainsi qu'on le voit sur les cervicales correspondantes des vrais Cétacés. Chez les Siréniens le canal de l'artère vertébrale est fermé, ainsi que chez la plupart des mammifères.

*Dimensions.*

| | | |
|---|---|---|
| Épaisseur ou longueur du corps vertébral . . | 25 | millimètres. |
| Hauteur du corps (face antérieure). . . . . . . | 30 | — |
| Largeur du corps (face antérieure). . . . . . . | 32 | — |
| Hauteur du canal vertébral. . . . . . . . . . . . | 24 | — |
| Largeur du canal vertébral. . . . . . . . . . . . | 38 | — |
| Longueur de la parapophyse. . . . . . . . . . . | 34 | — |

*Observations* — Cette vertèbre a appartenu à un cétacé, dont toutes les cervicales étaient libres. Ces cétacés sont, à l'époque actuelle, peu nombreux, et se réduisent aux genres *Balænoptera*, *Platanista*, *Inia*, *Pontoporia*, et peut-être *Steno*.

La petite taille de notre cervicale exclut l'idée d'un rapprochement avec les Balénoptères fossiles ou *Plesiocetus*. D'ailleurs, chez ces animaux, les dernières cervicales sont d'une extrême minceur et la forme quadrangulaire de leur corps est caractéristique.

Chez les Platanistes, le corps des cervicales est déjà assez long; le cou paraît distinct et bien développé. Si l'on examine la série des vertèbres cervicales du Plataniste, on trouve que la sixième présente une très-longue parapophyse ayant la même direction que celle de notre pièce. La forme du corps vertébral est semblable; le trou vertébral est cependant moins élevé chez le Plataniste, et l'apophyse épineuse est plus courte, mais les deux lames qui la composent ne sont pas soudées complètement.

Les affinités sont donc tellement grandes qu'on ne peut douter que notre pièce n'ait appartenu à une sixième cervicale d'un cétacé très-voisin du Plataniste.

La septième cervicale du Plataniste manque de parapophyse; celles-ci sont très-courtes sur la cinquième. Sur la quatrième elles tendent, en se rejoignant avec le processus supérieur, à fermer le canal de l'artère vertébrale, qui est clos sur la troisième.

Chez l'Inia, mêmes affinités; mais les cervicales de l'Inia sont toutes assez minces. La sixième cervicale est celle dont les parapophyses sont les plus longues, quoiqu'elles n'atteignent pas les dimensions de celles des Platanistes. Le corps vertébral a la même forme que celui de notre pièce; le canal vertébral est plus haut. La septième cervicale n'a pas de parapophyses; le canal de l'artère vertébrale est fermé sur la troisième.

Nous n'avons pas examiné la région cervicale du *Pontoporia*.

Notre pièce tout en présentant quelques différences avec les pièces correspondantes du *Platanista* et de l'*Inia*, a donc appartenu à un animal du même groupe zoologique, c'est-à-dire, à un cétacé vrai, dont le cou était long, dont les cervicales étaient libres et épaisses, et dont la mâchoire inférieure était longuement symphysée.

Or, il n'existe dans le miocène du sud-ouest de la France que deux groupes de Dauphins à longue symphyse, les *Squalodon* d'une part et les prétendus *Delphinorhynchus* appelés primitivement : *Delphinus dationum*, *Delphinus lophogenius*, *Delphinus macrogenius*, etc.

Notre pièce semble trop petite pour être attribuée à un *Squalodon* ou au *Delphinus macrogenius*, d'un autre côté elle paraît trop grande pour les autres Dauphins fossiles, qui d'ailleurs sont connus imparfaitement. Nous n'osons donc pas pousser plus loin une détermination hasardeuse.

Mais quelle que soit l'hypothèse qu'on puisse faire, il est impossible de ne pas être frappé, des affinités que nous signalons, pour la deuxième fois, entre les Platanistes et les Cétacés fossiles de Léognan. Les rapports du sternum que nous attribuons au Squalodon, avec le sternum du Plataniste, nous avaient paru dignes d'intérêt, mais la conformation analogue des cervicales est encore plus saisissante.

Les Dauphins miocènes se rapprochaient donc presque tous de quelques formes actuelles fort rares et peut-être en voie d'extinction, telles que les *Platanista*, *Inia* et *Pontoporia*, animaux qui vivent à l'embouchure des fleuves et qui les remontent à de grandes distances.

## Planche XXIV Figure 5, A. B. C.

*Vertèbre dorsale, une de celles ayant dû figurer vers le milieu de la série.*

Collection de M. Delfortrie.

### A. *Face antérieure*

Face articulaire du corps arrondie sur les côtés et à sa partie inférieure, légèrement aplatie à sa partie supérieure ; canal vertébral large, élevé et de forme presque ogivale ; apophyse épineuse en lame tranchante, portant à sa base deux appendices articulaires à saillie très-développée, à la partie interne desquelles se voient deux cavités ovalaires profondes, où venait s'appuyer la vertèbre qui précédait ; apophyses transverses courtes, droites, de largeur et d'épaisseur moyennes, prenant du développement à leurs extrémités articulaires ; pédicules peu épais, prenant naissance à la partie supérieure du corps vertébral.

### B. *Face postérieure.*

De ce côté, la surface articulaire du corps de la vertèbre est plus élargie que sur la face antérieure, arrondie sur les côtés et sensiblement aplatie au sommet comme à la base.

L'apophyse épineuse, mince et tranchante, porte à sa base une cassure qui a fait disparaître les articulations postérieures, lesquelles, autant qu'on peut en juger, semblent avoir été fort exiguës.

### C. *Profil.*

Corps vertébral étroit, allongé, sensiblement cintré à sa base, qui est lisse ; arcs vertébraux larges, articulations antérieures très-dilatées ; apophyse épineuse très-développée en hauteur, ainsi qu'en largeur à la base surtout, et fortement rejetée en arrière.

Cette pièce accuse par l'état parfaitement lisse des faces articulaires, antérieure et postérieure du corps de la vertèbre qu'elle provient d'un sujet adulte.

### *Dimensions.*

| | | |
|---|---|---|
| Longueur du corps de la vertèbre. . . | 58 | millimètres. |
| Largeur. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 55 | — |
| Hauteur. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 32 | — |
| Hauteur du trou vertébral. . . . . . . . | 28 | — |
| Sa plus grande largeur. . . . . . . . . . | 27 | — |

Le corps de cette vertèbre a une remarquable longueur pour une dorsale, longueur qui concorderait avec celle de la vertèbre lombaire plus haut décrite. Cette dorsale qui paraît avoir appartenu à un animal plus petit, pourrait bien néanmoins provenir d'un Squalodon.

PLANCHE XXIV, FIGURE 6 A, B.

*Os en* V:

Collection de M. Delfortrie.

A. *Profil.*

Branches larges, à bords latéraux arqués, mais plus sensiblement à l'avant qu'à l'arrière, la fin de la courbe indiquant de chaque côté le point de soudure des branches, à partir duquel l'os se dilate alors en une large apophyse épineuse inférieure, qui fait saillie en dehors des branches, surtout du côté antérieur; cette apophyse a sa base très-faiblement cintrée, amincie au milieu et renflée à ses deux extémités surtout en avant.

B. *Face*

Surfaces articulaires larges et épaisses; les deux branches latérales, minces, creusées sensiblement, ce qui donne une forme ogivale renversée à l'ouverture très-développée du canal.

L'apophyse inférieure, d'abord en lame tranchante faisant saillie, se termine par un renflement très-accentué.

*Dimensions.*

| | | |
|---|---|---|
| Hauteur. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 76 | millimètres |
| Largeur à la base. . . . . . . . . . . . . . | 58 | — |
| Largeur au sommet. . . . . . . . . . . | 47 | — |
| Plus grand écartement des lames. . . | 29 | — |

Cet os en V un peu plus petit que celui du Narwal, et de la taille de celui d'un Beluga, pourrait bien avoir appartenu à un Squalodon.

## EXPLICATION DES PLANCHES.

### Figures de grandeur naturelle.

#### PLANCHE 23.

Nos 1 A. Première pièce sternale, face interne.
— B. Id. face externe.
— C. Id. vue de 3/4.
2 A. Vertèbre lombaire, face antérieure.
— B. Id. vue de profil.

#### PLANCHE 24.

3 Fragment de côte.
4 A. Vertèbre cervicale, face antérieure.
— B. Id. id. postérieure.
— C. Id. vue de profil.
5 A. Vertèbre dorsale, face antérieure.
— B. Id. Id. postérieure.
— C. Id. vue de profil.
6 A. Os en V, vu de face.
— B. Id. de profil.

---

**5 Mars 1872.**

# LES PHOQUES

## DU FALUN AQUITANIEN

Par M. E. DELFORTRIE, Vice-Président.

## OTARIDÉS

Nous donnons ici la description de deux dents qui proviennent de la molasse à ossements de Saint-Médard-en-Jalle, près Bordeaux; elles y ont été recueillies par MM. Leclerc et Oudri, officiers au 31e régiment d'infanterie de ligne, tous deux membres de la Société Linnéenne; nous sommes heureux de pouvoir attacher leurs noms à cette découverte, qui a une véritable importance, puisque ce sont les seules dents d'Otaries, aujourd'hui connues à l'état fossile, celle de l'*Otaria prisca* Gervais, du Musée d'Avignon, et provenant de la molasse d'Uzès, la seule qui fût décrite, venant d'être rapportée par M. Van Beneden à un *Squalodon* (les Phoques de la mer Scaldisienne, Bulletin de l'Académie royale de Belgique, t. XXXII, 1871).

L'analogie frappante qu'offrent les deux dents que nous allons décrire, avec celles :

1° De l'*Otaria jubata*, Péron, figurées par Blainville (Ostéographie des mammifères).

2° De l'*Otaria* (*Eumatopias*) *stelleri*, Peters, et de l'*Otaria ursina*, Péron (*Callorhynus* Gray), décrites et figurées par M. J. A. Allen (Bulletin of the Muséum of comparative zoology at harvard collège, Cambridge, Mass. vol. 11. n° 1, on the eard seals).

Cette analogie, disons-nous, nous permet d'attribuer sans hésitation à des Otaridés, les deux dents de Saint-Médard, en en faisant toutefois deux espèces distinctes, en raison des caractères bien tranchés qu'elles présentent.

---

## OTARIA OUDRIANA Delfortrie

### Figure I. A. B.

*Dernière molaire supérieure gauche, vue sur ses faces interne et externe.*

Notre collection; grandeur naturelle.





Figure I. A. B.

Couronne formée d'une pointe conique, obtuse, très-comprimée, lisse, dirigée en arrière, sans trace aucune de pointes supplémentaires; racine double; geni dans presque toute sa longueur, puis se divisant ensuite en deux branches, l'une très-courte, droite; l'autre grèle, cylindrique, se dirigeant obliquement en arrière, suivant une ligne droite.

Du côté interne (Fig. A), un sillon profond, plus large vers l'écartement des racines que près de la couronne; coupe longitudinalement le corps radiculaire qui est bilobé à son point de contact avec la couronne, celle-ci creusée légèrement en dedans.

Du côté externe (Fig. B). le corps radiculaire est également creusé longitudinalement d'un sillon très-élargi près de l'écartement des racines, et fort étroit touchant la couronne qui est convexe et se courbe légèrement en dedans.

Les caractères que nous venons de décrire étaient bien de nature non-seulement à nous faire rapporter cette dent à un phoque à oreilles, mais encore à lui assigner la place que nous lui avons donnée, en effet :

1° Dans les Otaries en général, les molaires comme les canines et

les incisives sont à une seule racine ; mais dans certaines espèces comme l'*Eumatopias*, par exemple, ainsi que le fait observer M. Allen, dans l'excellent travail plus haut cité, la dernière molaire supérieure est didyme et a la couronne dirigée en arrière.

2° Dans l'*Otaria jubata*, l'*Eumatopias stelleri* et le *Callorhynus ursinus*, le corps radiculaire est du côté interne comme du côté externe coupé longitudinalement par un sillon.

3° Enfin, dans l'*Eumatopias stelleri*, les molaires supérieures ont non-seulement la couronne à pointe conique comprimée, mais encore elles sont caractérisées par l'absence de pointes supplémentaires qui se voient sur les molaires inférieures, pointes que l'on observe *toujours* aux dents inférieures comme aux supérieures dans les autres espèces de cette famille (J. A. Allen).

---

## OTARIA LECLERCII Delfortrie.

Figure II. A. B. C. D.

*Incisive inférieure externe, droite, vue de profil et sur ses faces interne et externe.*

Notre collection ; grandeur naturelle et grossie.

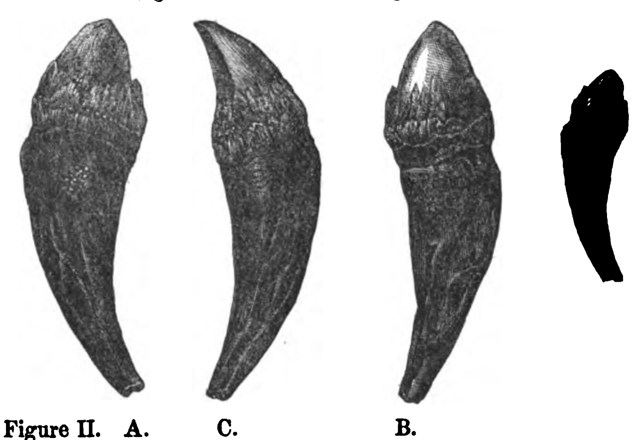


Figure II. A. C. B.

Couronne à pointe conique, finement chagrinée plutôt que striée, courbée sensiblement en dedans, ayant ses bords tranchants et portant

chacun à leur base une pointe supplémentaire qui s'allonge vers le milieu de la hauteur de la couronne.

Du côté interne (Figure A), qui est légèrement renflé, la couronne porte à sa base un large ruban en saillie, dont le bord supérieur est crénelé de perles de dentine, lesquelles, presque imperceptibles sur le milieu du ruban, deviennent très-appréciables à ses extrémités, c'est-à-dire à leur point de contact avec les pointes supplémentaires latérales dont nous avons parlé; entre ces dernières et en dessus du ruban, sont des rugosités à relief très-sensible se terminant en plis nombreux et saillants qui s'élèvent le long de la couronne jusque vers la moitié environ de la hauteur de celle-ci et se fondent ensuite dans l'émail chagriné de la dent.

La racine courbe, cylindrique et terminée en pointe, est sillonnée de ce côté de plis profonds la pénétrant longitudinalement.

Du côté externe (Fig. B), la couronne légèrement aplatie ne porte plus à sa base de ruban en saillie et perlé, mais est couverte des mêmes rugosités observées sur la face interne et qui se terminent, comme sur celle-ci, en plis vigoureux allant se perdre dans l'émail.

La racine, sur cette dernière face, est creusée de sillons obliques qui lui donnent un aspect comme tordu ou cordé.

Les détails sur lesquels nous venons d'appuyer ne pouvant être rendus appréciables dans un dessin de grandeur naturelle, nous reproduisons en A, vue par la partie interne, en B, vue par son côté externe, et en C de profil, avec un très-fort grossissement, cette intéressante dent, qui est vue de grandeur naturelle en D.

Avril 1872.

---

ERRATA.

Mettre la majuscule à *Stelleri*, ainsi qu'aux mots *Harvard* et *College*, et à la dernière ligne de la p. 383, lisez *Eared*, au lieu de *eard*.

# NOTE

# SUR UN SPATANGUE

## DU MIOCÈNE SUPÉRIEUR DE SAUCATS

### SUIVIE D'OBSERVATIONS INÉDITES

## SUR LA LAME BUCCALE DES VRAIS SPATANGOÏDES

**Par M. Charles DES MOULINS, Président.**

---

SPATANGUS OCELLATUS DEFRANCE, *Dict. Sc. nat.*, t. L, p. 96, 1827.
— Parkins. Org. rem., t. 3, pl. 3, fig. 9 (teste Defrance). — Desor, Syn. Ech. foss., p. 422 (1858), citant le moulage S 42 ; NON Agass., Cat. syst.

*Spat. Nicoleti* Agassiz, Echin. suiss. I, p. 33, pl. 4, fig. 7, 8 (moulage S 42 du *Catalogue* Ech. foss. mus. neocom.).

Mentionné *avec doute*, *pour Bordeaux*, sous le nom de *Spat. Hoffmanni Goldfuss*, par Ch. Des Moul., Tabl. synonym. nº 35, Act. Soc. Linn. Bord., t. 9, p. 244 des Actes; p. 398 du tirage à part (septembre 1837). — Je n'ai pas vu les échantillons désignés sous ce nom par Grateloup, Ours. foss. Dax (Act. Soc. Linn., t. 8, p. 175 des Actes; p. 73 du tirage à part (1836) ; ils doivent appartenir à une espèce du terrain *nummulitique*, de Biarritz, et l'auteur leur assigne 18 lignes de long.

LOCALITÉS : *princeps* : Saint-Paul-Trois-Châteaux Defrance, loc. cit.)

— ex Desor, loc. cit. : Molasse de Saint-Paul-Trois-Châteaux; Chaux-de-Fonds, canton de Neuchâtel, nécessairement pour l'échantillon *unique* (type) de *Sp. Nicoleti*.

— *Bordelaises*, actuellement connues : *Miocène supérieur* de Saucats, de Cestas, de Léognan.

— *étrangères à la Gironde* : Taulignan, près Saint-Paul-Trois-Châteaux (Drôme), dans la molasse à ossements d'*Halitherium* (M. Eug. Delfortrie) : je n'en connais pas d'autre avec certitude.

Diagnose, *d'après Desor*, loc. cit. : « Grande espèce très-aplatie. » Tubercules nombreux sur les aires interambulacraires, non sériés, » mais remarquables par leurs scrobicules grands et profonds, du mi- » lieu desquels s'élèvent les tubercules comme de petits pivots. Pétales » longs et très-larges, se terminant en pointe. »

### OBSERVATIONS GÉNÉRALES

1° Il me semble utile de compléter et de rendre plus précise la diagnose de M. Desor, par quelques détails que feu Defrance (loc. cit.) a consignés dans sa description *princeps* du *Spat. ocellatus* : « L'es- » pace qui se trouve à la partie antérieure, ainsi que les côtés entre les » ambulacres, sont garnis de trous ronds, *qui ont plus d'une ligne de* » *diamètre*, et qui sont garnis à leur milieu d'une sorte de pivot, qui » ne dépasse pas le têt. Ces pivots ont dû soutenir les pointes qui cou- » vraient cet échinide. » Cette dernière phrase, qui est fort exacte, revient à dire que les gros tubercules du dessus prennent la forme de pivots cylindriques et sont placés au fond de scrobicules en forme de puits et d'une dimension très-considérable ; mais ce qui n'est pas exact dans la description de Defrance, c'est qu'elle semble en faire conclure, *implicitement*, que l'*espace qui se trouve à la partie antérieure* (et qui n'est autre que le *sillon antérieur* [ buccal ] qui tient la place qu'occuperait normalement le cinquième ambulacre) « serait pourvu des mêmes pivots scrobiculés » que les quatre autres ambulacres. La vérité est que cet *espace* est dépourvu de *gros* tubercules, de tubercules *scrobiculés* : il n'est garni que de tubercules extrêmement petits, *miliaires* ou du moins d'une extrême exiguité comparative et non scrobiculés. M. Desor a été bien plus exact, en disant simplement que les scrobicules « sont nombreux sur les aires interambulacraires, » et sans rien dire au sujet des ambulacraires quelles qu'elles soient.

2° Mais où M. Desor a été inexact à son tour, ou du moins incomplet, c'est lorsqu'il s'est borné à dire que les gros tubercules scrobiculés sont *non sériés*. S'il eût dit *non complètement*, ou *non régulièrement*, ou *non tous* sériés, il eût été dans le vrai. La vérité est qu'il existe, sur ce point, quelques *variations* plus ou moins *individuelles* et qui manquent évidemment d'importance scientifique.

Ainsi, par exemple, dans un exemplaire *très-jeune*, de Taulignan (un peu moins de 5 centimètres sur un peu plus de 4 1/2), les séries soit verticales, soit horizontales de gros tubercules sont inégales, irrégulières, et ne laissent voir que confusément la tendance des quatre

séries inférieures à se constituer en séries régulières, soit *rectilignes*, soit *flexueuses*.

Il en est absolument de même dans la *moitié longitudinale* de l'individu *adulte* (près de 9 centimètres) qui a servi au moulage en plâtre S 42 (sous le nom *Nicoleti*); seulement, les tubercules sont plus nombreux que dans le jeune individu de Taulignan (à-peu-près deux séries verticales *de plus*, mais tout cela sans nombres bien fixes dans chaque espace interambulacraire.

Dans les deux individus adultes de Taulignan (près de 9 centimètres sur 8, et 8 centimètres sur 8, celui-ci un peu élargi par écrasement), les cinq rangs inférieurs de tubercules anambulacraires *postérieurs* et le quatre rangs inférieurs des rangs anambulacraires *antérieurs* montrent bien la tendance à s'arranger en séries horizontales *flexueuses ;* mais ce qu'il y a de singulier, c'est qu'en ce qui concerne les aires *similaires*, les tubercules sont visiblement moins nombreux dans celles de l'une des moitiés longitudinales que dans celles de la moitié opposée; et ce qui est encore plus curieux, cette proportion qui existe dans l'un des deux individus est *renversée* dans l'autre ! ! Enfin, et ceci est peut-être encore plus remarquable, j'ai observé plusieurs fois que l'espace qui devrait être occupé par un très-grand scrobicule, est occupé par *une série horizontale* de *très-petits* tubercules *scrobiculés* et de grandeur proportionnelle à la décroissance de leur taille ; ce fait existe notamment dans l'individu *écrasé* de Taulignan, où cette série est de *quatre.*

Ce n'est pas tout. Dans l'individu adulte de Pont-Pourquey, dont les trois-quarts, à peu de chose près, sont dans un parfait état d'intégrité et de conservation de leurs scrobicules et de leurs tubercules, les séries *horizontales et flexueuses* sont au nombre de *six* dans les aires anambulacraires *postérieures*, et de *cinq* dans l'anambulacraire *antérieure* du côté droit qui subsiste seule, — et *l'inégalité, l'irrégularité de flexion* et *de nombre* de ces scrobicules sont assez fortement sensibles. La flexion est *double* dans la *postérieure droite ;* elle est *simple* dans *l'antérieure ;* en sorte que les *postérieures*, si elles étaient complètes, accuseraient une tendance à la dent de loup //\\//, tandis que *l'antérieure* n'a qu'une flexion partielle ___//, et laisse presque toute la série *inférieure* absolument *rectiligne*. Les détails restent toujours soumis à des *variations* de taille dans les scrobicules et les tubercules.

Tous ces détails sont confirmés par les *fragments* de la surface supérieure que nous avons réunis, de Pont-Pourquey.

3° M. Desor, copiant M. Defrance, qualifie le *Spatangus ocellatus*

d'espèce *très-aplatie;* ce qui est vrai lorsqu'on a affaire aux échantillons plus ou moins *écrasés* (et ce qui a lieu habituellement pour ceux de Taulignan, Drôme), mais non quand la forme réelle est conservée, comme dans le bel individu trouvé à Pont-Pourquey par M. F. Artigue. Dans ce cas, l'Oursin est loin d'être aplati, mais au contraire assez renflé ( moins pourtant que le *Sp. Hoffmanni* Goldf. ), et son point le plus élevé est situé en arrière du sommet, entre les deux ambulacres *pairs* (postérieurs).

Je me suis demandé si je ne ferais pas un emploi inutile de temps et de papier, en enregistrant ici, en outre des localités et des échantillons remarquables que j'ai pu étudier, l'énumération de la nombreuse collection de fragments (ou *frustules*, comme l'a si à propos emprunté au latin *frustulum* notre savant confrère Du Rieu) que la générosité de nos chercheurs m'a mis à même d'examiner une par une et à plusieurs reprises chacune. La découverte de ce célèbre et beau Spatangue, dont les individus ont dû être si nombreux dans nos faluns, a excité parmi nous tant d'intérêt, que j'ai dû m'imposer cette lourde besogne : une pareille liste, je le sais, ne doit intéresser *directement* que les possesseurs de tels fragments qui, lorsqu'ils sont en nombre, sembleraient avoir été si soigneusement *concassés;* mais nous n'avons, ni chez nous, ni ailleurs, aucun échantillon *complet* et *complètement frais* de l'espèce de Defrance, et j'ai dû nécessairement, en l'absence d'un *étalon* absolument complet, commettre des erreurs d'attribution des fragments et de leur place normale. Il s'agit donc ici de perfectionner, dans l'avenir, la vraie monographie de cette magnifique espèce. Les fragments *du test* ont été partagés et à-peu-près égalisés en *dix lots*, qui ont été distribués entre nous (le Musée, MM. Delfortrie, Artigue, Benoist, Des Moulins, Linder, Dubalen [membres résidants], et deux de nos correspondants parisiens qui ont le plus travaillé pour nos échinides bordelais, MM. le Dr Fischer et Tournouër). Et, de plus, *tous* les fragments ou pièces *uniques* ou presque uniques ont été déposés au Musée, qui se trouve réunir ainsi TOUS les éléments monographiques que nous avons pu recueillir jusqu'ici. Nous avons donc ainsi, à la disposition du public studieux, la collection aussi complète que possible des pièces qui devraient entrer dans la composition d'un échantillon *hypothétiquement* parfait; l'avenir le complétera peut-être un jour : tel est le résultat auquel nous tendrons, et la raison d'être de la détermination que la Société a prise.

**Catalogue** (jusqu'à ce jour) et **Observations particulières** ***relatives à nos échantillons bordelais.***

**A.**— Échantillon presque entier du *Sp. ocellatus*, moins le quart antérieur gauche, trouvé le 19 juin 1872 dans le falun libre de Pont-Pourquey, commune de Saucats, par M. Félix Artigue, qui le conserve dans sa collection. — Il a été moulé en plâtre par M. Benoist, qui en a déposé un moulage dans la collection du Musée de Bordeaux, et un dans chacune des collections de MM. Delfortrie, Ch. Des Moulins, Benoist, Linder, Trimoulet, Dubalen et Tournouër.

**B.** — Fragments de toutes les parties du test, recueillis à Pont-Pourquey en 1870, 1871 et 1872 (il y est très-abondant), et à La Sime, même commune (où il est fort rare), par MM. Delfortrie, Benoist, Linder et Artigue, — et à Cestas (au nombre de 170, en majeure partie excessivement menus), par M. Linder, au bord du ruisseau, derrière l'église ; ce falun libre est du même niveau que celui de Pont-Pourquey, qui n'en est éloigné que de 7 kilomètres environ.

Les fragments étiquetés **B** se subdivisent ainsi qu'il suit :

**Fragments du *dessus* ou face *supérieure*.**

**B.** N° 1. **a**. — Fragments portant chacun un ou plusieurs tubercules *scrobiculés* (gros ou petits); chaque lot se compose de :

*Trois* fragments, bosselés *à l'intérieur* par des ampoules que je nomme *loveniennes* parce que, sous une forme simple et rudimentaire, elles sont les analogues physiologiques de celles qui caractérisent le genre *Lovenia* Gray. Réduites parfois à de simples boursouflures plus ou moins accentuées, — dans leur état normal ***très-saillantes***, ***arrondies***, ***ombiliquées*** et ***creuses en dedans*** (pour loger leur suçoir *exsertile*). Chaque ampoule ou boursouflure répond à un *scrobicule* de la face extérieure, lequel entoure son ***tubercule spinifère perforé***. — Lorsque les tubercules sont fort petits, ils ne répondent point à une ampoule ou boursouflure bien caractérisée, laquelle s'y trouve souvent alors remplacée, à l'intérieur, par un faible enfoncement *ponctiforme;* c'est comme un intermédiaire entre la présence et l'absence d'une véritable ampoule.

Dans chaque lot, les trois fragments que je viens de signaler sont marqués, à l'encre, d'un seul gros point (•);

*Deux* fragments de même nature que les précédents, peu pourvus de tubercules bien accentués, mais munis chacun d'un ***large***

*bord* d'apparence *lisse*, lequel appartient aux portions du test qui avoisinent le bord de l'échinide ou sa côte sternale;

*Un* autre fragment analogue à ceux-ci, mais qui n'a conservé qu'un bord lisse plus étroit.

Dans chaque lot, ces trois fragments sont marqués, à l'encre, de *deux* gros points (••);

*Quatorze* fragments enfin, *sans aucune marque à l'encre,* des mêmes régions que les six précédents, et qui ne sont bien souvent que de bien misérables frustules, pour l'étude.

Au total, pour chaque lot, *vingt* fragments. = 200.

**B.** N° 1. **b.** — (Lot unique, au *Musée*) : Bases de tubercules scrobiculés, de toutes tailles, et supports divers pour leur étude et celle des ampoules, au nombre d'à-peu-près 25.

**B.** N° 1. **c.** — (Lot unique, au *Musée*) : Pièces apiciales du test, ou du moins avoisinant le sommet du Spatangue et l'origine de ses ambulacres. Leur forme singulière, ou leur épaisseur, leur intérieur non lisse, leurs pores, parmi lesquels les *génitaux* sont fort grands et les *oculaires* fort petits, rendent ce lot impossible à partager. = 27.

**B.** N° 2. **a.** — Fragments des ambulacres pairs (pétaloïdes) et leur prolongation en séries (*non* pétaloïdes) de pores régulièrement espacés.

Pour chaque lot, 5 fragments *épais* et 4 *minces;* et une *plaque* à-peu-près carrée, qui appartient à une région voisine des ambulacres pairs; plaque marquée d'un point (•), à l'encre.

Il faut remarquer que, dans le lot *du Musée,* se trouve une pièce absolument *unique* parmi les fragments trouvés jusqu'ici. C'est la *base complète* d'un ambulacre *pétaloïde*, base dont l'extrémité *extérieure* (la plus éloignée du sommet organique de l'échinide) a disparu.

Il y a donc, pour chaque lot, 10 fragments. — En tout 100.

**B.** N° 2. **b.** — (Lot unique, au *Musée*) : Fragments de l'ambulacre *impair* (antérieur, *non* pétaloïde et toujours privé de gros tubercules).

Ce lot se compose de *onze* pièces *sans aucune marque à l'encre,* parmi lesquelles il faut remarquer un *bord complet* de l'échinide, — un *fond du canal* ambulacraire, étroit et mince, — et une autre pièce enfin très-massive, qui me paraît être le *fond du bord*

*inférieur* du même canal, mais appartenant à un individu si vieux qu'on n'y voit plus de trace de ses pores;

Et secondement, de *quatre* fragments très-plats, *marqués d'un point à l'encre* (•), composés chacun de 3 ou 4 plaques soudées et dont chacune est percée d'un petit pore; elles doivent être analogues aux *plaques* marquées d'un point à l'encre dans le lot précédent. — Total, pour ce lot du *Musée*, 15.

B. N° 2. •. — (Lot unique, au *Musée*) : Pièces ou fragments indéterminés, *épais* ou *minces*, diversement ornementés, de formes très-variées, et dont plusieurs paraissent entiers. — Ne connaissant ni leur place précise, ni leur emploi spécial, — ne pouvant même affirmer qu'ils appartiennent *tous* à la face supérieure (bien que cela me paraisse évident pour la plupart), je crois devoir en faire un lot spécial et *non partageable* qui sera (si j'ose employer cette expression triviale) une sorte de *capharnaüm* que j'inscris entre les deux inventaires du *dessus* et du *dessous*, = 62.

**Fragments du *dessous* ou face *inférieure*.**

B. N° 3. — (Lot unique, au *Musée*) : *Quatre* pièces *marquées à l'encre* (••), formées uniquement de plaques *non anguleuses* et soudées entre elles, lesquelles appartiennent aux « deux larges avenues lisses » qui constituent les « aires ambulacraires de la face inférieure » (Desor, Synops., p, 327), et vont par conséquent du sillon antérieur ou buccal aux approches de l'orifice anal. — La plus grande de ces quatre pièces est marquée à l'encre, en outre, sur sa face interne, d'un long trait courbe à l'encre (⁀) qui montre que la portion qui le porte n'appartient plus à la large avenue lisse.

A ces 4 pièces sont joints *vingt-sept* fragments *sans aucune marque à l'encre*, presque tous dissemblables et qui, tous, me semblent appartenir à la face inférieure (régions diverses). Je les place donc dans ce lot impartageable, pour lequel ils constitueront un *capharnaüm* analogue à celui que je viens de former pour la face supérieure, = 31.

B. N° 4. — Tubercules du bord de l'échinide. Ils sont dépourvus de scrobicule, et les plus petits, souvent *sériés* en lignes très-fines et régulières, appartiennent à la région supérieure et la moins épaisse de ce bord.

Pour chaque lot, 13 fragments, sans marque ; de plus, un *angle* saillant, marqué (•), de l'épaisseur du bord. En tout ,140.

**B.** N° 5. — *Cinq* fragments par lot du bord de l'échinide, = 50.

**B.** N° 6. — Tubercules de la face *inférieure*, appartenant exclusivement aux quatre ambulacraires *paires*, car l'antérieure (*impaire*) se divise en deux, qui sont les *avenues lisses* de M. Desor, et renferment entre elles deux le *sternum* ( ou, mieux, la *région sternale*), dont les tubercules très-variés sont plus petits que ceux des *anambulacraires paires*.

Les tubercules et les scrobicules de la face inférieure sont de plus petite taille que les grands de la face supérieure, et ne présentent, à leur intérieur, ni ampoules *lovéniennes*, ni boursouflures. Ils sont les plus nombreux parmi les fragments de test que nous avons pu réunir, parce que leur conservation est rendue plus fréquente par l'épaisseur du test aux environs du bord.

Ces fragments sont souvent bordés par des portions en apparence *lisses* du test.

Le pourtour des scrobicules de la face inférieure n'est pas *complet*, parce que leur tubercule n'est pas *perpendiculairement cylindrique*, comme celui des scrobicules de la face supérieure : il est plus ou moins *incliné*, ce qui empêche le pourtour d'être régulier dans la hauteur de ses bords.

Pour chaque lot, 30 fragments, et 5 de plus pour le lot du Musée, ce qui fait en tout 305.

En dehors du partage ci-dessus, M. Delfortrie a collé sur un carton de sa collection *cinquante* petits fragments ou très-pauvres frustules, que je n'ai pas voulu essayer de décoller pour les partager ; ces échantillons, dont aucun n'est remarquable, doivent simplement entrer dans le nombre total des fragments étudiés ,=50.

**C.** — Dans mes matériaux préparatoires aux trois mémoires que j'ai publiés en 1835-1837, je trouve sous la date initiale 29 décembre 1828, la description bien incomplète et sommaire de tout ce que nous connaissions alors de ce Spatangue, que je plaçai à la suite dudit genre comme *species non satis nota*, sous le nom de *Spat. Hoffmanni*, avec ces mots : « Cette superbe espèce ne m'est con» nue que par deux ou trois fragments de la face inférieure du » test, trouvés dans le falun libre de *Léognan*, par MM. Jouannet » et E. Richard; RR. Les fossettes spinifères (*scrobicules*) ressem-

» blent parfaitement à celles que M. Defrance assigne à la partie » supérieure de son *Spatangus ocellatus;* mais il dit que celui-ci » a des *tubercules assez gros* » (*sic*, sans rien dire des fossettes ou scrobicules *qui y existent*, mais plus petites et d'une forme particulière), « à la face inférieure, ce qui le rapproche du *Spat. or-* » *natus* » (dont la face inférieure n'est en effet couverte que de simples tubercules sans fossette ou scrobicule). « L'espèce que je » mentionne ici a dû être beaucoup plus grande que le *Spat. or-* » *natus;* son test a plus d'un millimètre d'épaisseur. »

L'un de ces deux ou trois fragments (30 millimètres sur 25) me fut donné par M. Richard et, marqué à l'encre du n° 5, constitue aujourd'hui l'unique échantillon-*princeps* de nos faluns bordelais, puisque Jouannet et Richard sont morts, et leurs collections dispersées ou anéanties. — *Princeps*, dis-je, mais sous les rapports de date et de localité seulement; car, sous ceux de sa beauté, de sa conservation et de son intégrité presque parfaite, ce titre devra toujours appartenir à l'échantillon ci-dessus mentionné (A), découvert par M. F. Artigue. — Le fragment marqué à l'encre du n° 5 a été vu dans mes tiroirs en septembre 1861, par M. Cotteau, qui l'enveloppa même de papier, pour l'étudier à Paris, avec les autres échinides que je le priais de déterminer; mais il oublia de l'emporter avec lui, et je pus le déterminer moi-même lorsque MM. Delfortrie, Benoist, Linder et Artigue m'eurent confié tous les fragments étudiés et l'individu presque entier que j'ai cité concurremment avec les deux *adultes* et le *jeune* que M. Delfortrie a rapportés antérieurement de Taulignan, et le moule en plâtre (n° S 42, sous le nom de *Sp. Nicoleti*) de la collection que m'a donnée M. Agassiz avant son départ pour l'Amérique.

Cette détermination, de l'avis de tous, ne laisse plus place au doute.

Je conserve dans ma collection personnelle l'échantillon marqué à l'encre C n° 5, qui est, de fait, PRINCEPS *pour Bordeaux*, et dont je viens de parler. Il est sans aucune importance particulière, puisque nous en possédons maintenant un grand nombre de pareils et de plus beaux. J'attribue en même temps, en lui donnant ce même numéro C, et en le déposant *au Musée* de Bordeaux, mais sans le faire figurer au nombre des fragments *de test* que je viens d'inventorier, à un petit tube de verre, contenant une épine (*courbe à sa base*, mais dont l'extrémité spatuliforme est détruite) du

*ocellatus*, et un tronçon d'une pareille épine; c'est tout ce que j'en possède. Ces fragments viennent des faluns libres de *Saucats* ou de *Léognan*, et ne peuvent être attribués à une autre espèce, puisque nous n'y possédons que celle-là !

Les épines des Spatangues, qui auraient bon besoin d'être étudiées avec soin, sont *courbes* à la base, qui est tranchée obliquement en sifflet; sont *vitreuses*, plus ou moins *transparentes*, *blanches*, *très-faibles* et *très-fragiles*, fort élégamment *côtelées* et ornementées, tantôt très-courtes, tantôt *excessivement longues*, *fistuleuses*, *cylindriques* ou devenant *comprimées-spatuliformes* en approchant de leur extrémité. — Ces caractères généraux paraissent appartenir à tous les *vrais Spatangoïdes*, car je les connais dans *sept* espèces appartenant à *cinq* genres excellents de ce même groupe : *Spatangus*, *Echinocardium*, *Brissopsis*, *Plagionotus* et *Lovenia* : je ne possède pas d'autres épines d'espèces vivantes.

**D.**— A Pont-Pourquey, un fragment exceptionnellement beau, trouvé par M. Artigue, et *donné au Musée* en le mentionnant à part, à cause de sa richesse en documents instructifs, puisqu'il montre : 1° le *bord complet* de l'échinide (dessus et dessous); 2° la partie inférieure du sillon buccal représentant l'ambulacre *impair*, dont nous n'avons pas d'autre échantillon *in situ*, puisqu'il est brisé dans l'individu *princeps* de M. Artigue; 3° trois rangs de scrobicules avec leurs gros tubercules sériés en ligne *simplement brisée*, ou *rectilignes*, de l'interambulacraire ANTÉRIEURE GAUCHE ; 4° trois pores extérieurs et plusieurs internes, allant jusqu'au *bord*, du pétale antérieur de l'ambulacre *antérieur* pair du côté gauche; 5° la face interne de l'aire interambulacraire *antérieure gauche*, montrant les trois séries de renflements ampulliformes qui répondent aux scrobicules, et indiquent ainsi une transition qui conduit aux ampoules en tuyaux contournés qui caractérisent à l'intérieur le genre *Lovenia*. — Cet échantillon, où la face inférieure se trouve mal représentée, est complété par un très-bon fragment (*avec bord*) de cette face inférieure d'un autre individu. — Donc, 2.

**E.**— A Léognan (Gironde), même étage qu'à Pont-Pourquey. Un fragment de près de 2 centimètres en tous sens, du bord complet (mais mal conservé et dont les cassures en forme de trous montrent que les boursouflures de l'intérieur sont *creuses*) d'une des aires anambulacraires paires antérieures. Il mérite d'être mentionné à

part, à cause de ces *trous* instructifs, et aussi parce qu'il est le seul fragment vu *à Léognan* par M. Linder, ce qui concourt à faire juger que l'espèce y est plus rare qu'à Saucats. Donc, 1.

**F.** — Flacon contenant les pièces *uniques* parmi celles que nous possédons, et appartenant à diverses régions, savoir :

1° (*Sans marque*). Pièce *apiciale centrale* du sommet organique de l'échinide, montrant à l'intérieur le point d'attache du *cornet* ou *empeigne de soulier* auquel est suspendu le paquet viscéral tout entier;

2° Pièce qui parait entière et dont j'ignore la nature, l'usage et la position. A l'opposite de sa marque à l'encre (2°), on voit comme une sorte d'étoile irrégulière, et des impressions de pores, fort compliquées par leurs combinaisons. Je ne connais, nulle part dans les échinides, une pièce analogue à celle-là ;

3° Pièce très-symétrique *dans sa forme générale*, marquée (3°), et montrant évidemment l'éminence centrale, symétrique, formée par la pointe du sternum ou *plastron*;

4° Grande pièce pointue d'un bout, presque carrée de l'autre, couverte de tubercules miliaires, et que je crois être une plaque (assule) entière, du côté du dos de l'échinide; mais je n'ai pas les moyens d'en préciser la position; marquée (4°);

5° Fragments du bord (complet, dessus et dessous, et unique dans nos récoltes) de l'*Amphiope ovalifora* Ch. Des Moul., déterminé par M. Benoist, qui affirme l'avoir trouvé à Pont-Pourquey, et l'a récolté *entier* dans le calcaire à Astéries de l'Entre-deux-Mers. Cette pièce est poreuse dans son épaisseur.

6° Pièce unique, appartenant au *sternum*, et montrant sur l'un de ses bords, marqué à l'encre (⁀), cinq ou six plaques *non anguleuses* de l'*avenue lisse* qui borne son côté latéral;

7° Bord *antérieur* (entier) de la lèvre de l'orifice buccal, marqué (7°) En tout, 7.

**G.** — Portions du fasciole. Ce fasciole, qui est *sous-anal*, est le seul qui existe dans le genre *Spatangus*. Les portions conservées étant fort courtes, et parcourant des pièces fort différemment ornementées, il n'y a pas pour chaque lot même *une pièce*, et il s'ensuit que ces *dix* pièces doivent former un lot impartageable. = 10.

Les quatre lots **D**, **E**, **F**, **G**, étant uniques, sont déposés *au Musée*.

Le nombre *total* des *fragments* inventoriés ci-dessus s'élève à **1,025.**

Dans ce nombre, déjà considérable, je n'ai pu reconnaître aucun fragment de la *lame buccale* interne ; ce n'est, à vrai dire, nullement surprenant, non pas seulement parce qu'elle est unique dans chaque individu de l'espèce, mais surtout parce que, détachée et brisée, elle ne fournit aucun *caractère* qui puisse la faire distinguer sûrement d'une frustule quelconque de n'importe quelle portion non extérieure d'un corps organisé testacé. Je vais, dans une *note additionnelle,* par laquelle je termine ce mémoire, exposer le peu que je sais sur ce corps si peu connu.

## NOTE ADDITIONNELLE

Il existe, dans les Spatangoïdes *seulement*, une pièce testacée *interne* que ce serait folie, je pense, de chercher hors des espèces *vivantes*, ailleurs que dans nos faluns *libres* du miocène *supérieur;* du moins je n'en ai jamais aperçu de traces dans les gangues solides, marneuses ou pierreuses que j'ai eu l'occasion de briser.

Je parle ici de la pièce testacée dont j'ai fait connaître l'existence en 1835, à la page 53 du tirage à part de mon *Premier mémoire sur les Échinides* (Prodrome d'une nouvelle classification de ces animaux), *in* Act. Soc. Linn. Bordeaux, t. VII, 4e livraison, 15 août 1835 (à la page 219 des *Actes*. — Traitant des caractères naturels des genres, sous le rapport des parties solides seulement, je m'exprimais ainsi qu'il suit, au sujet du genre *Spatangus* Lam., que j'adoptais tel que cet auteur l'a circonscrit :

« SYSTÈME BUCCAL INTERNE dépourvu de toute partie solide, à l'excep-
» tion d'une apophyse auriculaire bifide, de forme particulière, impaire,
» fixée à l'angle *droit* de la bouche (l'échinide étant posée le dos en
» dessus), et qui sert de point d'attache à diverses parties molles. »

(C'est ainsi que, chez les Oursins réguliers et pourvus de mâchoires, les *auricules* servent de points d'attache aux parties molles qui dépendent de la *lanterne d'Aristote* et d'autres organes internes).

Mon observation passa, que je sache, entièrement inaperçue jusqu'à la publication du *Catalogue raisonné des Échinides*, par MM. Agassiz et Desor, ouvrage qui commença à paraître dans les *Annales des Sciences naturelles*, en 1847 (t. VI, 3e série), et qui fut continué dans les t. VII et VIII. — En parlant, comme je l'avais fait 22 ans auparavant, du seul genre *Spatangus*, ces illustres législateurs de l'échinologie actuelle, dirent ces simples mots : « Une large lame plate, verticale, »

(c'est *horizontale* qu'il aurait fallu dire!) « à la face interne du test, » sur le côté gauche de la bouche. »

Depuis ce moment jusqu'en 1858, époque de la publication du *Synopsis des Échinides fossiles*, par M. Desor, je n'ai pas non plus rencontré un seul mot imprimé à ce sujet. M. Desor parle en ces termes, dans une importante observation de la page 119, et toujours exclusivement pour le genre *Spatangus* ACTUEL, dès-lors scindé en plusieurs genres distincts et admis par tout le monde : « A ces caractères extérieurs viennent s'en ajouter d'autres non moins importants au point » de vue organique, mais d'une application plus difficile pour l'étude » des fossiles. Ainsi, il existe à la face interne de l'aire interambulacraire impaire un tube ou cône creux que nous n'avons remarqué » dans aucun autre genre. » (Cette pièce, que je connaissais mal, faute de matériaux suffisants, avait été désignée et confondue par moi, quelques pages plus haut (p. 9 du même mémoire), dans les généralités de ce que j'appelais *pièces apiciales additionnelles* C : « Apophyse en » forme de lanterne ou d'empeigne de soulier, qui est soudée à l'intérieur des pièces apiciales. Elle existe dans tous les genres, et sert à » accrocher supérieurement la masse viscérale »). — M. Desor poursuit ainsi : « On remarque de plus, à la face interne de test, sur le côté gauche de la bouche, une large lame verticale qui paraît également propre » à ce genre. » (Ayez très-soin de lire toujours *horizontale*, car cette lame, quels que soient les détails de sa forme, n'est JAMAIS *verticale!*).

Depuis lors encore, je ne connais plus rien d'*imprimé* à ce sujet, et je crois devoir suppléer au silence général de ceux dont je me trouve encore le contemporain très-attardé, en insérant ici la liste des espèces vivantes de *Spatangoïdes* dont je possède la *lame buccale*, soit à l'état d'intégrité, soit brisée ou endommagée, mais toujours *in situ*, car il me serait, autrement, fort difficile d'en reconnaître sûrement la trace. De 1835 à 1837, je ne la connaissais, dis-je, que chez :

*Spatangus purpureus* Müller. Je l'ai observée depuis lors chez :
*Spatangus meridionalis* Risso, qui n'en est peut-être qu'une variété;
*Schizaster canaliferus* Lam.;
*Brissus bicinctus* Valenc.;
— *columbaris* Lam.;
— *carinatus* Lam.;

—(Je n'ai pu la voir sur *Brissopsis lyrifera* Forbes, pour ne pas abîmer des échantillons trop précieux, mais je ne doute pas de son existence, tant sont étroits les liens qui unissent ce genre aux *Plagionotus* d'une part, et aux *Brissus* de l'autre); —

*Lovenia hystrix* Desor;
*Plagionotus pectoralis* Lam.;
*Echinocardium cordatum* Pennant;
— *gibbosum* Agass.

Il est donc probable pour moi que cette pièce solide additionnelle existe chez tous les VRAIS SPATANGOÏDES voisins du genre *Spatangus* proprement dit, et même sur ceux qui s'en éloignent un peu, puisque je la trouve dans le genre *Schizaster;* mais je n'ose m'aventurer plus loin dans des conjectures relatives aux genres du *Synopsis*, n'ayant rien vu, à ce sujet, qui avoisine les *Micraster*, par exemple, et autres genres dont les noms finissent en *aster*.

En présence du peu de matériaux — la plupart incomplets — que je possède, ce ne serait pas même ici le lieu de m'occuper avec quelques détails de cet objet assurément fort curieux. Je me borne à affirmer son *existence* et à appeler sur lui l'attention des observateurs placés plus favorablement que moi pour arriver à des descriptions complètes; mais je dois ne pas m'abstenir de signaler l'*usage* de cette curieuse lame nous sommes en effet mieux renseignés à son égard qu'on ne l'est relativement aux *fascioles*, qu'on a pourtant cru pouvoir employer hardiment à la délimitation des *genres*, bien que personne ne sache ce que c'est en réalité qu'un fasciole, sous le rapport de son importance et de son rôle dans la vie échinologique. Ici, au contraire, voici ce que nous savons :

Lorsqu'en 1837 je publiai mes *Tableaux synonymiques*, nous ignorions encore que le *Spatangus purpureus* existât à l'état vivant sur nos côtes arcachonaises; mais, au commencement de 1838, j'en reçus de feu Bouchard-Chantereaux, de Boulogne, un individu complet, si propre encore à l'étude, quoique mort, que je pus y recueillir quelques détails d'organisation : il avait trois pouces et demi de long, et avait conservé de l'humidité et de l'odeur dans ses parties molles. Je le sciai horizontalement avec précaution au-dessus de l'orifice anal, et j'écrivis de suite, au fur et à mesure de mes recherches (23 février 1838), mes observations sur la distribution des viscères, sur la direction et la forme du tube intestinal. J'extrais de cette description ce que j'y trouve de relatif à la lame buccale interne, que je nommais alors *apophyse auriculaire*, en considération de sa position, qui ressemble à celle d'une des vraies *auricules* (terme consacré pour les points de suspension de la *lanterne d'Aristote*, et sans aucun rapport réel avec ces pièces, puisqu'il n'y a point d'appareil masticateur chez les *Spatangoïdes;* c'est pourquoi j'ai changé plus tard cette appellation *impropre* en celle de *lame buccale*, qui vaut mieux, parce qu'elle est plus vague et ne compromet rien.

» Abstraction faite des bords des orifices anal et buccal du test, il y a » quatre principaux points d'attache pour les viscères, savoir : 1° le » *sommet apicial interne*, auquel est suspendu le paquet viscéral; » (au moyen de la pièce soudée que je comparais à un *cornet* ou à une *empeigne de soulier*) ; « 2° la *lame buccale*, soudée par sa base au côté » *droit* de la bouche (l'animal étant posé à plat sur sa face inférieure, » le sommet en haut, » ou bien au côté *gauche*, si l'animal est posé sur le dos et le sommet en bas). « C'est à cette lame buccale que l'appareil » viscéral est *attaché par en bas.* » (C'est-à-dire que l'animal étant placé le sommet *en haut*, ce qui est sa position naturelle, le paquet viscéral repose sur le plat de la lame buccale qui, je le répète, est *horizontale*, parallèle à la face inférieure du test. Si, au contraire, on pose l'animal sur le dos, c'est-à-dire le sommet *en bas*, le paquet viscéral ne peut, faute de place, être *suspendu;* mais il est nécessairement *soudé* à cette même face plate de la lame buccale);..... « 3° un point au-dessus de » l'anus;..... 4° un point à droite ou en avant de la bouche » (où l'intestin se replie sur lui-même pour devenir le *rectum*)..... « La vaste » poche buccale paraît incomplètement et horizontalement coupée en » deux par une membrane forte et coriace qui fait l'office de lèvre in- » terne (postérieure), et qui s'insère à l'angle de la bouche et se pro- » longe jusqu'au bout de la *lame buccale*, le long de laquelle elle est » tendue et fixée...., » C'est à cette poche buccale que commence l'œsophage, qui passe « par *dessus* la *lame buccale*, » en s'appuyant sur elle, puis prend encore des attaches à l'extrémité de cette lame buccale (en passant cette fois *sous elle*), puis continue à cheminer, sous forme d'intestin, d'avant en arrière. — La lame buccale est également reliée par son extrémité au *sommet apicial interne*, par une espèce de *cordage* tendu à travers la cavité du test, et dont l'une des branches se rend à ce sommet, tandis que l'autre va s'attacher au point mentionné ci-dessus sous le n° 3° (à un point situé au-dessus de l'anus). Une membrane verticale, en forme de voile latine, relie l'une à l'autre ces deux branches du *cordage* en question.

J'ai dit plus haut que *la lame buccale* est *bifide*. « Dans le *Spatangus* » *purpureus* elle est *énorme* et proportiennellement la plus large que je » connaisse; aussi n'est-elle pas une des plus longues. Sa branche in- » terne est pliée en gouttière très-large, obtuse et presque rudimentaire: » elle n'a pas plus de 2 lignes de long sur une largeur à-peu-près égale. » La grande branche, plate, obtuse, semi-ovale, inégalement crénelée » sur ses bords, mesure 6 lignes de long sur 4 de large, à partir de la » bifurcation de ses deux branches. »

Très-pauvre anatomiste comme je le suis, je dois craindre de n'avoir été ni clair, ni scientifiquement méthodique dans les extraits que je viens de donner de ma description du 23 février 1838, et c'est ce qui m'a toujours empêché de la publier, malgré que j'y aie mis tous mes soins et toute mon application. Nous avons la belle anatomie du genre *Echinus*, par Valentin; mais qu'y a-t-il de commun entre elle et l'anatomie d'un Spatangoïde? Je ne connais aucun travail analogue pour ce dernier groupe, et je ne sache pas qu'il en existe.

Je reviens à la lame buccale du *Spatangus purpureus;* je viens de la décrire sommairement, et je n'ai plus rien à en dire. Je n'ai pas à parler de celle du *Sp. meridionalis* Risso : pour ne pas sacrifier inutilement un individu entier, je ne me trouve qu'une base, presque en forme de soucoupe, d'une lame buccale de celui-ci, et elle ne me paraît pas différer notablement, ce qui ne m'étonne pas, de celle du *purpureus*.

Mais ce qui, au premier aspect, ne lui ressemble guère, c'est celle du *Plagionotus pectoralis;* je l'ai qualifiée d'*énorme*, dans une note juxta-paginale de mes *Tableaux synonymiques* (p. 381 du tirage à part). J'y ai émis la pensée que Seba a probablement vu cette *lame buccale* ; car il parle de ligaments (*fulcimenta*) qui soutiennent intérieurement le test de son *Echinanthus maximus;* il croyait qu'il existait plus d'un de ces supports, et que les autres étaient brisés (p. 32). Cette observation, que j'avais voulu à dessein faire remarquer, a encore passé inaperçue. — Dans l'individu de l'île du Prince, au Sénégal, que mon ami Rang m'envoya en 1830, qui m'arriva tout brisé et ne doit pas avoir dépassé la longueur totale de 11 à 12 centimètres, la grande lame, un peu épaisse, légèrement spatulée au bout et en forme d'épée romaine; de 22 millimètres de long sur 3 de plus grande largeur, à partir du robuste empatement des deux branches, est relevée de quelques faibles nervures qui ont dû servir aux points d'attache des membranes. La branche courte de la bifurcation est une forte et large épine aplatie, se rétrécissant en pointe mousse, de 2 à 3 millimètres de longueur.

Dans l'*Echinocardium cordatum* de nos côtes océaniques de France, la forme de la lame est encore différente des précédentes, et difficile à définir sans le secours de figures. Elle semble rappeler *en gros*, mais avec modifications et complications notables, la forme fondamentale des poils dits *en navette* et qui, fixés par leur milieu et divisés en deux ramifications opposées par leurs bases, se font si fort remarquer dans plusieurs plantes, et spécialement dans la famille des Malpighiacées. — La branche principale est linéaire, obtuse à son extrémité; elle est pliée longitudinalement en gouttière; elle est longue de 10 millimètres

environ sur 1 millimètre de large. La branche latérale est placée d'une façon singulière. Mince et presque vitrée, elle s'élève de la base interne de l'appareil presque *verticalement*, et se courbe en forme de voile triangulaire en passant *par dessus* la base de la *gouttière* dont elle traverse et dépasse la largeur. C'est l'origine de cette fausse apparence de poil de Malpighiacée que je viens de signaler, car la branche latérale semble ainsi avoir deux parties : l'une d'elles passe, comme un pont, au-dessus de la *gouttière* dont elle *continue la direction*, sous forme d'une épine très-aiguë, au-delà du point d'insertion de la lame en gouttière ; et l'autre suit, comme un ourlet, le bord interne de la *gouttière* à-peu-près jusqu'à la moitié de sa longueur. Il résulte de là que l'*ensemble de l'appareil* semble représenter une lame obtuse en arrière, aiguë en avant, fixée par sa base vers le milieu de sa longueur, dont les deux extrémités se relèvent presque également vers le vaste espace qu'occupent les viscères dans la cavité du test.

Ainsi qu'il était naturel de s'y attendre au sujet de deux espèces congénères, si voisines et pourtant si distinctes, et que j'ai commis la lourde faute de considérer, dans mes *Tableaux synonymiques*, comme deux pures variétés ($\alpha$ *subovalis* et $\beta$ *angularis*) d'une même espèce lamarckienne (*Spatangus arcuarius*), l'appareil buccal de l'*Echinocardium gibbosum* Agass. est construit sur le même plan que celui de l'*E. cordatum*, mais avec quelques modifications. Plus petit, plus mince et plus fragile encore que le *cordatum*, celui-ci a sa lame principale plus robuste et plus courte, plus large et plus spatuliforme, plus aplatie, plus régulièrement triangulaire, et plus près de la direction *verticale*. Je n'ai pas réussi à retrouver son passage, en forme de pont presque complet, par dessus le travers de la lame principale ; mais tout cela est si mince, si substranslucide et fragile, que je n'ose même pas compter sur la rigoureuse exactitude de ce qu'il me semble voir.

J'en sais moins encore en ce qui concerne les *Brissus*, bien plus solides pourtant et plus gros ; mais je n'ose sacrifier les deux espèces, sans échantillon double, que je possède. Je ne puis donc que constater l'existence de l'appareil buccal chez le *B. carinatus*, grande espèce où un petit moignon brisé accuse la présence d'une lame brisée par un couteau ou par un crochet.

Je vois un peu moins mal la lame assez courte et robuste du *Brissus bicinctus* Valenc. Elle me paraît en forme de fer de pique longitudinalement courbé plutôt que plié en fond de canot. Mais je n'aperçois pas la bifurcation latérale de cette lame.

Sur le *Schizaster canaliferus*, il ne me reste, — et ceci est bien distinct, — qu'un moignon subcylindrique, robuste, de 2 millimètres de long et montrant la base brisée d'un épanouissement quelconque en gouttière ou en lame (?)........

Enfin, dans le *Lovenia hystrix* de la mer Rouge (échantillon rapporté et donné par Rang, en 1837, et que j'ai reçu tout brisé), — genre qui constitue une merveille inattendue, dans un groupe d'animaux où chacune des espèces présente une vraie réunion de merveilles; — je possède aussi, *in situ*, la lame buccale, mince et transparente, réduite ici aux deux tiers (atteignant encore ensemble une longueur de 2 millimètres sur 1 millimètre de large) d'une sorte de *nacelle* ovale, attachée à sa base par un point très-restreint et situé au tiers antérieur de la dimension totale. Je ne vois absolument rien de plus; mais je ne saurais m'étonner de cet appauvrissement d'éléments dans un genre où, forcément, les points d'attache et de suspension sont si rares et si faibles. Il ne faut pas oublier en effet que, dans ce genre, il reste aussi peu de place vide que dans les Clypéastroïdes à supports très-compliqués, car presque toute la cavité de l'échinide est remplie par ces singuliers tubes calcaires contournés qui servent d'étuis et d'abris aux tuyaux rétractiles des suçoirs. Ces tuyaux sont en forme de boutons arrondis à l'intérieur du dos de l'échinide; tandis qu'ils sont debout, en forme d'anses de panier repliées, serrées les unes contre les autres, à l'intérieur du *plancher* de l'échinide où chacun d'eux répond à un des suçoirs et tubercules si diversifiés dont cette face inférieure est ornée.

A ce propos je dois dire que j'ai depuis longtemps reconnu dans les renflements en forme d'ampoules qui se voient, sous le test du dos des *Echinocardium*, une sorte de *passage* gradué entre les Echinides à intérieur *lisse*, et ceux dont l'intérieur est garni d'ampoules (*Lovenia*). Un degré intermédiaire de plus m'a été montré par les ampoules si remarquables (mais qui ne sont pas encore *creusées en tuyaux*, qui ornent, à l'intérieur, les divers compartiments du dos du *Spatangus ocellatus* de nos faluns.

Qu'il me soit permis, en terminant cette notice, de solliciter et de recommander encore, pour son facile emploi dans les *diagnoses génériques* et *spécifiques*, la dénomination simple et significative de laquelle je m'y suis servi : LAME BUCCALE (*lamina buccalis*).

7 Août 1872.

---

# CRUSTACÉS
## PODOPHTHALMAIRES ET CIRRHIPÈDES
### DU DÉPARTEMENT DE LA GIRONDE
### ET DES CÔTES DU SUD-OUEST DE LA FRANCE

Par le Dr Paul FISCHER, correspondant.

## CRUSTACÉS PODOPHTHALMAIRES

### AVANT-PROPOS

Les Crustacés du sud-ouest de la France sont encore imparfaitement connus, et l'on n'a guère recueilli, jusqu'à présent, que les Podophthalmaires, que leur grande taille permet de distinguer facilement. Nous pouvons citer cependant plusieurs catalogues locaux qui offrent pour nous une grande importance (1); le plus récent et le plus complet est celui de M. Lafont, qui a réuni une série de Crustacés du Bassin d'Arcachon. Les espèces de Noirmoutiers avaient été communiquées à Latreille et à Desmarest par Impost et d'Orbigny père, qui ont trouvé plusieurs formes nouvelles. M. Milne Edwards, dans son *Histoire na-*

(1) H. Burguet, *Mémoire pour servir à la faune de la Gironde*. Crustacés (Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux, t. XV, p. 270). — Lafont, *Note pour servir à la faune de la Gironde* (Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux, t. XXVI). — Lafont, 2e *Note* (loc. cit., t. XXVIII). — F. Piet, *Recherches sur l'île de Noirmoutiers*, 2e édition. 1863. — Beltrémieux, *Faune de la Charente-Inférieure*. 1864 et Supplément. 1868.



*turelle des Crustacés* (1), a décrit également quelques espèces de cette provenance.

J'ai trouvé des matériaux pour ce catalogue dans les Musées de Paris, de La Rochelle, de Bordeaux, d'Arcachon et de Bayonne. Des draguages opérés sur plusieurs points du Golfe de Gascogne, particulièrement en dedans et en dehors du Bassin d'Arcachon et dans la fosse du Cap Bretón, ont augmenté nos richesses carcinologiques. En attendant que des recherches plus prolongées me permettent de dresser le catalogue des Amphipodes et des Isopodes, j'ai cru pouvoir, dès à présent, donner la liste des Podophthalmaires. Je saisis cette occasion pour remercier mes amis, MM. Souverbie, de Folin et Lafont, de leur bienveillant concours, sans lequel il m'eût été impossible d'arriver à un bon résultat.

# CHAPITRE I.

## Ordo PODOPHTHALMIA.

### Subordo EUBRANCHIATA.

### Tribus BRACHYURA.

#### STENORHYNCHUS Lamarck.

1. **Stenorynchus phalangium** Pennant, Zool. Brit., vol. IV, pl. 9, fig. 17 (*Cancer*). — Edwards, Hist. nat. Crust., t. I, p. 279 (*Stenorhynchus*). — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 2. — Heller, Die Crust. des Sudl. Eur., p. 25.

Hab. Toutes les côtes du sud-ouest de la France, depuis l'île de Noirmoutiers jusqu'à Hendaye. Très-commun dans les baies, sur les Zostères.

(1) Milne-Edwards, *Histoire naturelle des Crustacés*. 1834. — Les catalogues des Crustacés des côtes de France se réduisent aux deux publications suivantes : Bouchard-Chantereaux, *Catalogue des Crustacés observés jusqu'à ce jour, à l'état vivant, dans le Boulonnais*. 1833. — De Brébisson, *Catalogue méthodique des Crustacés recueillis dans le département du Calvados*. (Mém. de la Société Linnéenne du Calvados. 1825).

2. **S. longirostris** Fabricius, Entom. syst., Suppl., p. 358 (*Inachus*). — Edwards, Hist. nat. Crust., t. I, p. 280 (*Stenorhynchus*).— Heller, Die Crust. des Sudl. Eur., p. 23, pl. 1, fig. 1-2.

*Stenorhynchus tenuirostris* Bell, Brit. Stalk-eyed Crust., p. 6 (?).

Hab. Noirmoutiers (Vendée), La Rochelle (Charente-Inférieure), Arcachon (Gironde), Cap Breton (Landes), par 50 brasses.

*Obs.* Espèce assez rare sur les côtes océaniques de France; elle a été trouvée par Bouchard-Chantereaux sur le rivage de Boulogne. Elle devient beaucoup plus grande que la précédente; son rostre est très-long, et les deux pointes qui le composent sont accolées jusqu'à leur extrémité.

INACHUS Fabricius.

3. **Inachus scorpio** Fabricius, Entom. syst., t. II, p. 426 (*Cancer*). — Edwards, Hist. nat. crust., t. I, p. 228 (*Inachus*).— Heller, Die Crust. des Sudl. Eur., p. 31.

*Inachus Dorsettensis* Pennant, Zool. Brit., t. IV, pl. 10, fig. 1 (*Cancer*.) — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 13.

Hab. Ile de Noirmoutiers (Vendée), La Rochelle (Charente-Inférieure), embouchure du Bassin d'Arcachon (Gironde), Cap Breton (Landes), par 50 brasses.

*Obs.* M. Beltrémieux signale la présence de l'*Inachus thoracicus* Roux, sur les côtes de la Charente-Inférieure. Je n'ai pas encore vu cette espèce méditerranéenne.

PISA Leach.

4. **Pisa Gibbsi** Leach, Trans. Linn Soc., t. XI, p. 327.— Edwards, Hist. nat. Crust., t. 1, p. 307. — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 27. — Heller, Die Crust. des Sudl. Europ., p. 41.

Hab. Noirmoutiers (Vendée), La Rochelle (Charente-Inférieure), Arcachon (Gironde), de 2 à 6 brasses.

*Obs.* Outre cette espèce, qui atteint une très-grande taille sur nos rivages, on trouvera probablement le *Pisa tetraodon* Pennant (*Cancer*), indiqué à La Rochelle, par M. Beltrémieux, et qui vit sur les côtes d'Angleterre et dans la Méditerranée. M. de Brébisson l'a recueilli sur les côtes du Calvados.

MAIA Lamarck.

5. **Maia squinado** Herbst, Versuch, etc., pl. 56 (*Cancer*). — Edwards, Hist. nat. Crust., t. I, p. 327 (*Maia*). — Bell, British

Stalk-eyed Crust., p. 39. — Heller, Die Crust. des Sudl. Eur., p. 49.

Hab. Toutes les côtes du Sud-Ouest. — C.

EURYNOME Leach.

6. **Eurynome aspera** Pennant, Brit. Zool., t. IV, p. 13, pl. 10, fig, 3 (*Cancer*). — Edwards, Hist. nat. Crust., t. I, p. 351, pl. 15, fig. 18 (*Eurynome*). — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 46. — Heller, Die Crust. des Sudl. Eur., p. 54.

Hab. Noirmoutiers (Vendée), La Rochelle (Charente-Inférieure), Bassin d'Arcachon (Gironde), Guéthary (Basses-Pyrénées), Cap Breton (Landes), par 28 brasses.

Parmi les autres Crustacés de la famille des *Oxyrhyncha* qu'on trouvera probablement sur nos côtes, je citerai : *Acheus Cranchii* Leach, signalé à Saint-Malo (Edwards); *Hyas aranea* Linné, à Boulogne (Bouchard), Noirmoutiers (Piet); *Hyas coarctata* Leach, sur les côtes océaniques de France (Edwards).

CANCER Linné.

7. **Cancer pagurus** Linné, Syst. nat., ed. XII, p. 1044. — Edwards, Hist. nat. des Crust., t. I, p. 413 (*Platycarcinus*). — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 59 (*Cancer*). — Heller, Die Crust. des Sudl. Eur., p. 62.

Hab. Toutes les côtes du Sud-Ouest. — C.

PIRIMELA Leach.

8. **Pirimela denticulata** Montagu, Trans. Linn. Soc., t. IX, p. 87, pl. 2, fig. 2 (*Cancer*). — Edwards, Hist. nat. Crust., t. I, p. 424 (*Pirimela*). — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 72. — Heller, Die Crust. des Sudl. Eur., p. 64.

Hab. Côtes de la Vendée, Bassin d'Arcachon (Gironde), Biarritz Basses-Pyrénées) R. — Vit dans la Manche (Edwards) et à Boulogne (Bouchard-Chantereaux). — M. Lafont l'a trouvé dans l'estomac des Raies et des Squales.

XANTHO Leach.

9. **Xantho floridus** Montagu, Trans. Linn. Soc., t. IX, p. 85, pl. 2, fig. 1 (*Cancer*). — Edwards, Hist. nat. Crust., t. I, p. 394 (*Xantho*). — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 51. — Heller, Die Crust. des Sudl. Eur., p. 67.

Hab. Ilot de Cordouan, le Verdon, Bassin d'Arcachon (Gironde).

*Obs.* Espèce assez rare sur les côtes du sud-ouest de la France.

10. **X. rivulosus** Risso, Hist. nat. de l'Eur. mérid., t. V, p. 9. — Edwards, Hist. nat. Crust., t. I, p. 394.— Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 54. — Heller, Die Crust. des Sudl. Eur., p. 66.

Hab. Bassin d'Arcachon (Gironde), Biarritz (Basses-Pyrénées), Cap Breton (Landes). C.

PILUMNUS Leach.

11. **Pilumnus hirtellus** Linné, Syst. nat., ed. XII, p. 1045 (*Cancer*). — Edwards, Hist. nat. Crust., t. I, p. 417 (*Pilumnus*). — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 68. — Heller, Die Crust. des Sudl. Eur. p. 72.

Hab. Ile de Noirmoutiers (Vendée), La Rochelle, Royan (Charente-Inférieure), Pointe-de-Grave, le Verdon, Arcachon (Gironde), Biarritz (Basses-Pyrénées), Cap Breton (Landes). — Vit de 2 à 30 brasses.

ERIPHIA Latreille.

12. **Eriphia spinifrons** Herbst, Versuch, etc., pl. 11, fig. 65 (*Cancer*).— Edwards, Hist. nat. Crust., t. I, p. 426.— Heller, Die Crust. des Sudl. Eur., p. 75.

Hab. Arcachon (Gironde), Royan (Charente-Inférieure).

*Obs.* Il semble que cette espèce méditerranéenne ne dépasse pas la Manche au Nord. Elle est commune sur les côtes du Pas-de-Calais (Bouchard-Chantereaux) et du Calvados (Brébisson).

CARCINUS Leach.

13. **Carcinus mœnas** Pennant, Brit. zool., t. IV, p. 3, pl. 3, fig, 5 (*Cancer*). — Edwards, Hist. nat. Crust., t. I, p. 434 (*Carcinus*). — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 76. —Heller, Die Crust. des Sudl. Eur., p. 91.

Hab. Toutes nos côtes. CC. Edule. — Littoral.

PLATYONYCHUS Latreille.

14. **Platyonychus latipes** Pennant, Brit. zool., t. IV, pl. 1, fig. 4 (*Cancer*). — Edwards, Hist. nat. Crust., t. I, p. 436 (*Platyonychus*). — Heller, Die Crust. des Sudl. Eur., p. 93.

*Portumnus variegatus* Leach, Edinb. Encycl., t. VII, p, 391. — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 85.

Hab. La Rochelle (Charente-Inférieure), Arcachon (Gironde , Cap Breton (Landes), Hendaye (Basses-Pyrénées), embouchure de l'Adour. — Vit dans le sable.

POLYBIUS Leach.

15. **Polybius Henslowi** Leach, Malac. Brit., pl. 9. — Edwards, Hist. nat. Crust., t. I, p. 439. — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 116.

Hab. La Rochelle (Charente-Inférieure), Bassin d'Arcachon (Gironde), Cap Breton (Landes), Biarritz (Basses-Pyrénées), etc. C.

*Obs.* Dans le Bassin d'Arcachon, ce Crustacé vit au niveau du balancement des marées; mais on le prend au large par de grandes profondeurs (30-40 brasses), et parfois en quantités considérables.

Espèce boréale qui, jusqu'à présent, manque dans la Méditerranée.

PORTUNUS Fabricius.

16. **Portunus puber** Linné, Syst. nat., ed. XII, p. 1046 (*Cancer*). — Edwards, Hist. nat. Crust., t. I, p. 441 (*Portunus*). — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 90. — Heller, Die Crust. des Sudl. Europ., p. 82.

Hab. Toutes les côtes du sud-ouest de la France. C.

*Obs.* Quoique commune, cette espèce n'est pas recherchée par les pêcheurs de nos côtes. Elle est édule en Normandie.

17. **P. depurator** Linné, Syst. nat., ed. XII, p. 1043 (*Cancer*). — Heller, Die Crust. des Sudl. Europ., p. 83 (*Portunus*), — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 101.

*Portunus plicatus* Risso, Crust. de Nice, p. 29. — Edwards, Hist. nat. Crust., t. I, p. 442.

Hab. La Rochelle (Charente-Inférieure), Arcachon (Gironde), Biarritz (Basses-Pyrénées). — De 2 à 6 brasses.

18. **P. holsatus** Fabricius, Entom. syst., Suppl., p. 366. — Edwards Hist. nat. Crust., t. I, p, 443. — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 109. — Heller, Die Crust. des Sudl. Eur., p. 85.

Hab. Bassin d'Arcachon (Gironde), Cap Breton (Landes). R.

19. **P. marmoreus** Leach, Malac. Brit., pl. 8. — Edwards, Hist. nat. Crust., t. I, p. 442. — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 105. — Heller, Die Crust. des Sudl. Europ., p. 85.

Hab. Noirmoutiers (Vendée), Arcachon (Gironde), Cap Breton (Landes), Golfe de Gascogne, à de grandes profondeurs (de 45 à 100 brasses).

20. **Portunus arcuatus** Leach, Malac. Brit, pl. 7, fig. 5-6. — Bell, British Stalk-eyed Crust, p. 97. — Heller, Die Crust. des Sudl. Europ., p. 88.

*Portunus Rondeleti* Risso, Crust. de Nice, pl. 1, fig. 3. — Edwards, Hist. nat. Crust., t. I, p. 444.

Hab. La Rochelle (Charente-Inférieure), Arcachon (Gironde); de 2 à 10 brasses.

*Obs.* 1. Espèce commune dans la Manche, sur les côtes du Pas-de-Calais (Bouchard-Chantereaux) et du Calvados (Brébisson).

*Obs.* 2. Outre ces espèces de *Portunus*, on trouvera probablement, sur nos rivages, le *Portunus corrugatus* Pennant, indiqué à La Rochelle par M. Beltrémieux.

GONOPLAX Leach.

21. **Gonoplax rhomboides** Fabricius, Entom. syst., p. 404 (*Cancer*). — Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 62 (*Gonoplax*). — Heller, Die Crust. des Sudl. Europ., p. 104.

*β. Gonoplax angulata* Fabricius, Ent. syst., Suppl., p. 341 (*Cancer*). — Edwards, Hist. nat. Crust, t. II, p. 611 (*Gonoplax*). — Bell, Brit. Stalk-eyed Crust., p. 130. — Heller, Die Crust. des Sudl. Europ., p. 103.

Hab. En dehors du Bassin d'Arcachon, de 15 à 50 brasses.

*Obs.* Le type de cette espèce est méditerranéen. Sur les côtes d'Angleterre, il est remplacé par le *Gonoplax angulata* Fabricius, dont le céphalothorax porte deux épines à son angle externe. Mais cette dernière forme n'est peut-être qu'une variété.

Nous n'avons jamais trouvé que le type; néanmoins, M. Beltrémieux cite à La Rochelle les deux formes.

PACHYGRAPSUS Stimpson.

22. **Pachygrapsus marmoratus** Fabricius, Mantissa, t. I, p. 319 (*Cancer*). — Heller, Die Crust. des Sudl. Europ., p. 111 (*Pachygrapsus*).

*Grapsus varius* Latreille, Hist. nat. Crust., t. VI, p. 67. — Edwards, Hist. nat. Crust. t. II, p. 88.

Hab. Noirmoutiers (Vendée), La Rochelle, Royan (Charente-Infé-

rieure), Cordouan, Arcachon (Gironde), Biarritz, Saint-Jean-de-Luz (Basses-Pyrénées). CC. — Littoral.

*Obs.* Belle espèce, très-abondante dans les rochers et les pierres au niveau des marées. Elle manque sur les côtes d'Angleterre.

PINNOTHERES LATREILLE.

23. **Pinnotheres pisum** LINNÉ, Syst. nat. ed. X, p. 628 (*Cancer*). — Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 31 (*Pinnotheres*). — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 121. — Heller, Die Crust. des Sudl. Europ., p. 117.

HAB. Toutes nos côtes, dans les *Mytilus*, *Cardium*, *Tapes*, etc.

*Obs.* Il nous a été impossible, jusqu'à présent, de trouver le *Pinnotheres veterum* Bosc, qui vit dans les *Pinna*. Nos spécimens de *Pinna* en sont dépourvus.

EBALIA LEACH.

24. **Ebalia Cranchi** LEACH, Zool. miscell. III, p. 20. — Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 129. — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 148. — Heller, Die Crust. des Sudl. Europ., p. 127.

Var. β. *Ebalia chiragra* Fischer, Les Fonds de la Mer, t. II, p. 45. (1872).

HAB. Toutes les côtes du Sud-Ouest, de 20 à 250 brasses. C.

*Obs.* J'ai donné le nom d'*E. chiragra* aux échantillons du Golfe de Gascogne, qui diffèrent des figures de l'*E. Cranchi*.

La carapace est un peu plus longue que large, atténuée en avant, dilatée latéralement, bifide en arrière, finement tuberculeuse, à tubercules aplatis et ronds. La région cardiaque porte deux renflements assez rapprochés, latéraux, et un renflement intermédiaire. Un gros tubercule surmonte la région intestinale; les régions branchiales sont renflées. Le bord latéro-antérieur de la carapace est entier.

Bras de la première paire de pattes étroits, très-allongés, portant de gros tubercules à leur surface; avant-bras courts et tordus; mains très-larges, renflées à leurs deux extrémités; le renflement le plus prononcé se voit au niveau de l'insertion de l'index; bords opposés des pinces denticulés.

Couleur rosée, sur laquelle les tubercules se détachent par leur coloration d'un rouge vif.

Longueur de la carapace, 11 millimètres; largeur, 10 millimètres. Notre variété diffère du type de l'*E. Cranchi* par son rostre plus allongé

et ses mains plus renflées. La différence entre les mâles et les femelles est très-peu sensible.

Dans le voyage d'exploration du *Porcupine*, cette espèce a été draguée par 690 brasses.

ATELECYCLUS Leach.

25. **Atelecyclus cruentatus** Desmarest, Considér. sur les Crust., p. 89.— Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 142.— Heller, Die Crust. des Sudl. Eur., p. 132.

Hab. Noirmoutiers (Vendée), La Rochelle Charente-Inférieure), Arcachon (Gironde).

THIA Leach.

26. **Thia polita** Leach, Zool. miscell., pl. 103.— Edwards, Hist., nat. Crust., t. 2, p. 144. — Bell., British Stalk-eyed Crust., p. 365. — Heller, Die Crust. des Sudl. Eur., p. 134.

Trouvé, par M. Lafont, dans l'estomac des Squales (*Mustellus*), pêchés en dehors du Bassin d'Arcachon.

CORYSTES Latreille.

27. **Corystes dentatus** Fabricius, Entom. syst., Suppl., p. 398 (*Albunea*).— Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 148 (*Corystes*). — Heller, Die Crust. des Sudl. Eur., p. 136.

*Cancer Cassivelaunus* Pennant, Brit. zool., t. IV, pl. 13, fig. 13. — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 159 (*Corystes*).

Hab. Noirmoutiers (Vendée), La Rochelle (Charente-Inférieure), Arcachon (Gironde), Cap Breton (Landes), par 28 brasses.

Tribus ANOMURA.

DROMIA Fabricius.

28. **Dromia vulgaris** Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 173. — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 369. — Heller, Die Crust. des Sudl. Europ., p. 145.

Hab. La Rochelle (Charente-Inférieure), Arcachon (Gironde), dans les parcs aux huîtres.

*Obs.* Cette espèce, assez rare sur nos côtes, paraît plus commune sur tout le littoral de la Manche. Sa présence sur les côtes d'Angleterre est assez exceptionnelle.

HOMOLA Leach.

29. **Homola spinifrons** Lamarck, Hist. nat. anim. sans vert., éd. I, t. V, p. 245 (*Doripe*). — Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 183, pl. 22, fig. 2-4 (*Homola*). — Heller, Die Crust. des Sudl. Europ. p, 149.

Hab. La Rochelle (Charente-Inférieure).

*Obs.* Les seuls exemplaires de cette espèce méditerranéenne, recueillis sur nos côtes, sont conservés au Musée Fleuriau, de La Rochelle. Ils ont été pris au large par des pêcheurs.

PAGURUS Fabricius.

30. **Pagurus Bernhardus** Linné, Syst. nat., ed. XII, p. 1049 (*Cancer*). — Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 215 (*Pagurus*). — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 171. — Heller, Die Crust. des Sudl. Europ., p. 160 (*Eupagurus*).

Hab. Toutes nos côtes; dragué au large dans les coquilles de *Buccinum undatum* Linné, C. — Vit de 20 à 45 brasses de profondeur.

31. **P. Prideauxi** Leach, Malac. Brit., pl 26, fig. 5-6. — Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 216. — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 173. — Heller, Die Crust. des Sudl. Europ., p. 161 (*Eupagurus*).

Hab. Avec l'espèce précédente. Un peu moins commun.

32. **P. Hyndmanni** Thompson, Report on the Fauna of Ireland. (Brit. assoc. 1843, p. 267). — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 182.

Hab. Cap Breton (Landes); dragué par 28 brasses.

33. **P. lævis** Thompson, Report on the Fauna of Ireland (British assoc., 1843, p. 267). — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 184.

Hab. Dragué au large, sur plusieurs points du golfe de Gascogne, dans les coquilles de petits Mollusques gastéropodes (*Turritella*, *Natica*, etc.), par 30 à 50 brasses.

34. **P. Cuanensis** Thomson, Report on the Fauna of Ireland (Brit. assoc., 1843, p. 267). — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 178.

Hab. Noirmoutiers (Vendée), Arcachon (Gironde), Cap Breton (Landes).

*Obs.* Ce Pagure vit sur toutes les côtes de l'Ouest de la France. J'en ai vu des exemplaires provenant de Brest (Finistère).

35. **P. meticulosus** Roux, Crust. de la Médit., pl. 42.—Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 217. — Heller, Die Crust. des Sudl. Europ., p. 167 (*Eupagurus*).

Hab. Cap Breton (Landes). Dragué par 30 brasses.

36. **P. Lafonti** Fischer.

Hab. Bassin d'Arcachon (Gironde). — M. Lafont.

*Obs.* Cette nouvelle espèce de *Pagurus* appartient au groupe du *P. Dillwyni* S. Bate. Voici ses caractères :

Carapace lisse; bord antérieur portant en avant trois petites pointes; une médiane obsolète et une de chaque côté, en dehors des pédoncules oculaires. Pédoncules oculaires lisses, pourvus à leur base d'une épine triangulaire, un peu moins longs que la base des antennes internes et des antennes externes. Antennes externes ne dépassant pas la moitié de la longueur de la première patte gauche.

Pattes de la première paire très-inégales; celle du côté gauche beaucoup plus longue et plus forte que la droite, très-finement granuleuse, à bords lisses, non dentés. Avant-bras gauche subcylindrique, plus long que le bord interne de la main; main subcylindrique, peu dilatée; bras assez long, portant quelques poils épars. Patte droite très-courte, de la longueur des antennes externes, et, par conséquent, de moitié plus petite que la patte gauche; main et doigt portant des poils blonds et assez gros. Dernier article des deuxième et troisième paires de pattes portant une rangée de poils.

Couleur jaunâtre très-clair, avec quelques taches rosées.

Longueur totale : 25 millimètres.

Cette espèce diffère du *P. Dillwyni* par ses bras et avant-bras gauches de la première paire dépourvus d'épines à leurs extrémités antérieures; par ses antennes externes plus courtes, à base plus longue que les pédoncules oculaires, et munie d'une épine qui manque chez le *P. Dillwyni*.

37. **P. misanthropus** Risso, Hist. nat. de l'Eur. mérid., t. 5, p. 41. — Roux, Crust. de la Médit., pl. 14, fig. 1. — Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 228. — Heller, Die Crust. des Sudl. Eur., p. 177, pl. 5, fig. 16-18 (*Clibanarius*).

*Pagurus oculatus* Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 226 (non *Pagurus oculatus* Fabricius).

Hab. Bassin d'Arcachon (Gironde), Biarritz (Basses-Pyrénées), Noirmoutiers (Vendée). — Littoral.

*Obs*. Cette espèce est la plus répandue sur nos rivages. Elle est très-bien représentée dans la figure citée de Roux. Les types du Muséum de Paris, qui ont servi à la description du *Pagurus oculatus* Milne Edwards, se rapportent à l'espèce de Risso.

PORCELLANA LAMARCK.

38. **Porcellana platycheles** PENNANT, Zool. Brit., t. IV, pl. 6, fig. 12 (*Cancer*.) — Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 255 (*Porcellana*). — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 190. — Heller, Die Crust. des Sudl. Eur., p. 185.

HAB. Noirmoutiers (Vendée), La Rochelle (Charente-Inférieure), Cordouan, Arcachon (Gironde), dans les rochers et les pierres, à peu de profondeur.

39. **P. longicornis** PENNANT, Zool. Brit., t. IV, pl. 1, fig. 3 (*Cancer*).— Edwards, Hist. nat. Crust., t. 2, p. 257 (*Porcellana*). — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 193. — Heller, Die Crust. des Sudl. Eur., p. 186.

β. *Porcellana bicuspidata* Fischer, Les Fonds de la mer, t. II, p. 46, (1872).

HAB. La Rochelle (Charente-Inférieure), Arcachon (Gironde), dans les pierres et les coquilles draguées par quelques brasses de profondeur.

Var. β. Arcachon (Gironde), Cap Breton (Landes); dragué par 28 brasses.

*Obs*. La variété β, que je considérais comme une espèce distincte, ne peut être maintenue sous ce titre. Elle est caractérisée par ses avant-bras portant à leur bord interne deux fortes épines. Mais, en examinant un grand nombre de *P. longicornis*, il est facile de constater que ce caractère s'y montre accidentellement et que, sur quelques individus, le bord interne de l'avant-bras droit peut être lisse et celui de l'avant-bras gauche pourvu d'une ou plusieurs dents. Le *Porcellena priocheles* Kinahan. (Dublin, Nat. soc., p. 31, 1857), a été institué peut-être pour la même variété.

TRIBUS MACROURA.

GALATHEA FABRICIUS.

40. **Galathea strigosa** LINNÉ, Syst. nat., ed. XII, p. 1053 (*Cancer*).— Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 273 (*Galathea*).—

Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 200. — Heller, Die Crust. des Sudl. Europ., p. 189.

Hab. Noirmoutiers (Vendée), La Rochelle (Charente-Inférieure), Arcachon (Gironde), Cap Breton (Landes), par 28 brasses.

41. **G. squamifera** Leach, Malac. Brit., pl. 28. — Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 275. — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 197. — Heller, Die Crust. des Sudl. Europ., p. 190.

Hab. Noirmoutiers (Vendée), Arcachon (Gironde), Cap Breton (Landes), tout le Golfe de Gascogne, dans les draguages opérés à une grande profondeur.

*Obs.* Nos exemplaires sont tous très-jeunes. Avec eux se trouvent quelques débris d'un genre voisin qui sera plus tard obtenu en bon état : le *Munida rugosa* Fabricius (*Galathea*).

SCYLLARUS Fabricius.

42. **Scyllarus arctus** Linné, Syst. nat., ed. XII, p. 1053 (*Cancer*). — Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 282 (*Scyllarus*). — Heller, Die Crust. des Sudl. Europ., p. 195. — S. Bate, List of the British mar. Invert. Fauna. 1861.

Hab. Noirmoutiers (Vendée), La Rochelle (Charente-Inférieure).

*Obs.* On rencontre quelquefois cette espèce sur les côtes de Bretagne.

PALINURUS Fabricius.

43. **Palinurus vulgaris** Latreille, Ann. du Mus., t. III, p. 391. — Edwards, His. nat. Crust., t. II, p. 292. — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 213. — Heller, Die Crust. des Sudl. Europ., p. 199.

Hab. Toutes nos côtes, mais plus abondant sur les rochers.

CALLIANASSA Leach.

44. **Callianassa subterranea** Montagu, Trans. Linn. Soc., t. IX, p. 89, pl. 3, fig. 1-2 (*Cancer*). — Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 309 (*Callianassa*). — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 217. — Heller, Die Crust. des Sudl. Europ., p. 202.

Hab. Bassin d'Arcachon (Gironde). R.

GEBIA Leach.

45. **Gebia littoralis** Risso, Crust. de Nice, p. 76, pl. 2, fig 2 (*Thalassina*). — Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 313 (*Gebia*). — Heller, Die Crust. des Sudl. Europ., p. 205.

HAB. Bassin d'Arcachon (Gironde), Hendaye (Basses-Pyrénées).

*Obs.* La plaque moyenne de l'extrémité de la queue est presque quadrangulaire et porte quelques poils d'une extrême ténuité, à peine visibles. Chez le *Gebia deltura* Leach, ces poils sont plus visibles, et l'on aperçoit en outre deux sillons longitudinaux.

Le *Gebia deltura* a été trouvé à Boulogne (Pas-de-Calais), par Bouchard-Chantereaux.

ASTACUS FABRICIUS.

46. **Astacus fluviatilis** FABRICIUS, Entom. syst., Suppl., p. 406. — Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 330. — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 237. — Heller, Die Crust. des Sudl. Eur., p. 214.

HAB. Les eaux douces du sud-ouest de la France. Peu abondant.

HOMARUS M. EDWARDS.

47. **Homarus vulgaris** EDWARDS, Hist. nat. Crust., t. II, p. 334. — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 242. — Heller, Die Crust. des Sudl. Eur., p. 219.

HAB. Toutes nos côtes.

NEPHROPS LEACH.

48. **Nephrops Norwegicus** LINNÉ, Syst. nat., ed. XII, p. 1058 (*Cancer*). — Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 336 (*Nephrops*). — Bell, British Stalk-eyed crust., p. 251. — Heller, Die Crust. des Sudl. Eur., p. 220.

HAB. Plusieurs exemplaires ont été rapportés du large par les pêcheurs d'Arcachon.

*Obs.* Cette belle espèce paraît localisée. Découverte sur les côtes de Scandinavie, puis sur celles de la Grande-Bretagne, elle été retrouvée plus tard dans l'Adriatique et la Méditerranée. Entre ces localités extrêmes, nous ne connaissons, sur les côtes de France, que le Golfe de Gascogne où elle ait été signalée.

CRANGON FABRICIUS.

49. **Crangon vulgaris** FABRICIUS, Entom. syst., Suppl., p. 410. — — Edwards, Hist. nat. Crust., p. II, p. 341. — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 256. — Heller, Die Crust. des Sudl. Eur., p. 226.

HAB. Toutes nos côtes. C.

*Obs.* Il est remarquable que ce Crustacé, si commun sur nos rivages, ne soit utilisé comme aliment que sur quelques points du littoral. Les pêcheurs de la Gironde ne le mangent point.

Il est très-abondant dans la Baie de l'Aiguillon où, en une demi-heure, M. de Quatrefages en a vu pêcher plus de 100 kilogrammes, vendus à raison de 0,03 centimes le kilogramme. On l'appelle *Bouc.* ( Quatrefages, *Souv. d'un Natur.*, t. II, p. 373, 1854 ).

50. **C. fasciatus** Risso, Crust. de Nice, pl. 3, fig. 5, p. 82. — Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 342. — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 259. — Heller, Die Crust. des Sudl. Europ., p. 228.

Hab. Bassin d'Arcachon (Gironde).

*Obs.* Je n'ai vu que deux exemplaires de cette espèce, recueillis par M. A. Lafont.

51. **C. trispinosus** Hailstone, Ann. and mag. of nat. hist., t. VIII, p. 261, fig. 25. — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 265.

Hab. Cap Breton (Landes). Dragué par 28 brasses.

52. **C. spinosus** Leach, Trans. Linn. Soc., t. XI, p. 346. — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 261. — Heller, Die Crust. des Sudl. Europ., p. 229, pl. 7, fig. 16.

Hab. Cap Breton (Landes). Dragué par 45 brasses (M. de Folin).

NIKA Risso.

53. **Nika edulis** Risso, Crust. de Nice. p. 85, pl. 3, fig. 3. — Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 364. — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 275. — Heller, Die Crust. des Sudl. Europ., p. 232.

Hab. Bassin d'Arcachon (Gironde). Dragué par 4-6 brasses.

54. **N. platyura** Fischer, Les Fonds de la Mer, t. II, p. 46. 1872.

Hab. Cap Breton (Landes); par 28 brasses.

*Obs.* Espèce nouvelle dont voici les caractères :

Carapace lisse; bord antérieur de la carapace portant trois pointes presque égales en longueur; une pointe médiane aiguë et une au-dessus de chaque échancrure oculaire. Écailles des antennes externes aiguës au sommet et triangulairement allongées. Bras didactyles de la deuxième paire grêles, relativement plus courts que chez le *N. edulis*. Abdomen assez grêle et arrondi.

Plaque moyenne de la queue courte, non canaliculée, arrondie, à peine atténuée à son extrémité, et portant deux petites épines à droite et deux à gauche sur sa face supérieure. Plaques latérales de la queue arrondies et courtes.

Longueur : 20 millimètres.

Ce Crustacé diffère des *Nika edulis* et *N. Couchi*, par la plaque moyenne de sa queue courte, à peine atténuée en arrière, non canaliculée, et par la brièveté de l'épine médiane du bord antérieur de la carapace.

### CARIDINA M. Edwards.

55. **Caridina Desmaresti** Millet, Ann. des sc. nat., 1re série, t. 25, p. 460, pl. X, B, 1832 (*Hippolyte*). — Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 376. — Joly, Ann. des Sc. nat., 2me série, t. 19, p. 34, pl. 3, 4, 1843 (*Caridina*). — Heller, Die Crust. des Sudl. Eur., p. 237.

Hab. Etang de la Négresse, lac d'Yrieu (Basses-Pyrénées); canal de dégorgement de l'Adour, près Saint-Sever (Landes).

*Obs.* Cette belle espèce de Salicoque d'eau douce a été découverte, par M. Millet, dans les eaux de la Mayenne, de la Sarthe, du Thouet, du Layon, etc. En 1832, L. Dufour la trouva près de Saint-Sever et la signala comme un Crustacé voisin du genre *Pandalus* (Ann. soc. entom. de France, t. III, p. 477). En 1843, M. Joly la mentionna dans le canal du Midi et put en étudier le développement. Récemment, enfin, MM. de Folin et de Nansouty l'ont recueillie en abondance dans le lac d'Yrieu et l'étang de la Négresse.

Parmi les localités où elle a été indiquée en dehors de la France, je signalerai la Corse, la Sicile et la Dalmatie.

### PALÆMON Fabricius.

56. **Palæmon serratus** Pennant, Zool. Brit., t. IV, p. 19, pl. 16, fig. 28 (*Astacus*). — Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 389 (*Palæmon*). — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 302. — Heller, Die Crust. des Sudl. Eur., p. 263.

Hab. Toutes nos côtes.

*Obs.* Cette espèce est portée sur les marchés mélangée aux suivantes : *P. squilla*, *P. rectirostris;* mais elle est plus rare.

57. **Palæmon Edwardsi** Heller, Die Crust. des Sudl. Eur., p. 265.

*Palæmon locusta* Latreille, Hist. des Crust. et des Ins., t. VI, p. 265. — Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 392.

*Palæmon longirostris* Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 392.

Hab. Embouchure de la Gironde; Noirmoutiers (Vendée).

*Obs.* C'est par suite d'une erreur typographique que cette espèce est nommée *Palæmon longirostris* par M. Milne Edwards qui avait déjà catalogué un *Palæmon longirostris* de l'embouchure du Gange. L'espèce de la Gironde est indiquée sous le nom de *Palæmon longipes* dans la collection du Museum.

Espèce abondante à l'embouchure la Gironde, et qui remonte jusqu'à Bordeaux où on la pêche. Elle est appelée *Crevette blanche*, *Esquille* ou *Esquirre* à Bordeaux.

Rondelet en parle déjà en 1558 et lui donne le nom vulgaire que je viens de citer, *Squille* à Bordeaux, et *Santé* en Saintonge. « On en » prend, dit-il, quantité en la coste de Saintonge, principalement en » hiver. » (*Hist. ent. des Poissons*, p. 399).

M. Edwards lui assigne les caractères suivants : « Cette espèce ressemble beaucoup au Palémon squille ( *Palæmon rectirostris* ), mais s'en distingue facilement par ses pattes beaucoup plus grêles et plus longues; celles de la dernière paire lorsqu'elles sont reployées ( *étendues* ) en avant, dépassent de beaucoup l'extrémité de l'appendice lamelleux des antennes externes. La forme de la main est également différente ».

J'ajouterai que le rostre est large, peu arqué; il porte à son bord supérieur de 8-10 dents, et, à son bord inférieur, 4 dents. L'extrémité dépasse légèrement les appendices lamelleux des antennes externes. La main est très-longue, plus ou moins renflée à sa base. Couleur pâle.

58. **P. squilla** Linné, Syst. nat., ed. XII, p. 1051 (*Cancer*). — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 305. (*Palæmon*). — Heller, Die Crust. des Sudl. Eur., p. 267.

*Palæmon antennarius* Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 391.

Hab. Toutes les côtes du Sud-Ouest, avec le *Palæmon serratus* Édule.

59. **P. rectirostris** Zaddach, Synop. Crust. Pruss., Prodr., p. 1.— Heller, Die Crust. des Sudl. Eur., p. 26.

*Palæmon squilla* Edwards, Hist. nat. Crust., t. 2, p. 390 (NON Linné).

*Palæmon Leachi* Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 307.

HAB. Toutes nos côtes. C.

*Obs.* Cette espèce est la plus commune dans le Bassin d'Arcachon, et par conséquent celle qu'on mange en plus grande quantité.

Sur quelques exemplaires nous n'avons trouvé qu'une dent au bord inférieur du rostre.

60. **P. imbellis** FISCHER.

HAB. Bassin d'Arcachon, pêché avec les autres *Palæmon* dans les *Zostera* (1 à 2 brasses).

*Obs.* Le corps de cette nouvelle espèce est grêle et comprimé. Rostre étroit, un peu recourbé, portant 9 dents à son bord supérieur, dont une en arrière et une autre au niveau de l'échancrure oculaire. Les denticulations qui avoisinent l'extrémité du rostre sont très-petites. Le bord inférieur du rostre est entièrement lisse, à l'exception d'un rudiment de denticulation près du sommet. Antennes externes un peu plus courtes que la longueur du corps. Écailles des antennes externes obliquement tronquées au sommet.

Longueur totale : 40 millimètres.

Ce Palémon est voisin du *P. rectirostris;* il en diffère par son rostre lisse en dessous, relativement étroit, et dépassant à peine le pédoncule des antennes externes.

VIRBIUS STIMPSON.

61. **Virbius viridis** OTTO, Nov. act. Acad. Leop. Car., t. XIV, pl. 20, fig. 4 (*Alpheus*). — Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 372, et Règne anim. de Cuvier, Crust., pl. 53, fig. 3 (*Hippolyte*). — Heller, Die Crust. des Sudl. Eur., p. 286 (*Virbius*).

HAB. Côtes de la Vendée et de la Charente-Inférieure; Arcachon (Gironde), commun à basse mer dans les *Zostera;* de 1 à 3 brasses.

62. **V. varians** LEACH, Malac. Brit., pl. 38, fig. 6-16 (*Hippolyte*).— Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 371.— Bell, British Stalk-eyed Crust. p. 286. —Heller, Die Crust. des Sudl. Eur., p. 288 (*Virbius*).

HAB. Côtes de la Vendée et de la Charente-Inférieure.

HIPPOLYTE Leach.

63. **Hippolyte Cranchi** Leach, Malacol. Brit., pl. 38, fig. 17-21. —Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 376.—Bell, Brit. Stalk-eyed Crust., p. 288.—Heller, Die Crust. des Sudl. Eur., p. 283.

*Hippolyte crassicornis* Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 375.

Hab. Bassin d'Arcachon, dans les parcs aux huîtres. C.

*Obs.* L'*Hippolyte crassicornis* trouvé à Saint-Malo par M. Edwards ne diffère pas du type de Leach. Bouchard-Chantereaux a signalé depuis longtemps l'*H. Cranchi* parmi les Crustacés du Boulonnais.

ATHANAS Leach.

64. **Athanas nitescens** Leach, Encycl. Edinb., t. VII, p. 401 (*Palæmon*).— Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 366 (*Athanas*). — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 281.— Heller, Die Crust. des Sudl. Eur., p. 281.

Hab. La Rochelle (Charente-Inférieure), Arcachon (Gironde), Cap Breton (Landes).

*Obs.* Espèce qu'on trouve presque toujours dans les éponges draguées par 2-4 brasses; vit aussi dans les parcs à huîtres d'Arcachon.

ALPHEUS Fabricius.

65. **Alpheus ruber** M. Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 351, et Règne anim. de Cuvier, Crust., pl. 53, fig. 1. — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 271.—Heller, Die Crust. des Sudl. Eur., p. 274.

Hab. Bassin d'Arcachon (Gironde), de 2 à 4 brasses.

PENÆUS Fabricius.

6. **Penæus Orbignyanus** Latreille, Nouv. Dict. d'hist. nat., t. XXV, p. 154. — Desmarets, Consid. sur les Crust., p. 225. — Edwards, Hist. nat. des Crust., t. II, p. 415.

Hab. Noirmoutiers (Vendée).

*Obs.* Espèce mal connue. Ses caractères principaux seraient : un rostre très-long portant 8 dents à son bord supérieur et deux seulement au bord inférieur. Carène dorsale non divisée par un sillon dans son épaisseur.

67. **P. siphonocerus** Philippi, Archivfür naturg. 1840, p. 190, pl. 4, fig. 2.— Heller, Die Crust. des Sudl. Eur., p. 295, pl. 10, fig. 12.

*Penæus membranaceus* Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 417. (non Risso).

*Solenocera Philippii* Lucas, Ann. de la Soc. ent., 2e sér., t. VIII, p. 223, pl. 7, fig. 2. 1850.

Hab. Rapporté par les pêcheurs de l'Océan, d'en dehors du Bassin d'Arcachon (Gironde).

*Obs.* Espèce rare dans la Méditerranée et qui diffère du *P. membranaceus* par son rostre très-court dépassant à peine les yeux, et par la structure particulière de ses antennes internes.

IPHITHOE Bate.

68. **Iphithoe trispinosa** Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 329 (*Cuma*).— S. Bate, Ann. and mag. of nat. hist., 1856, p. 459, pl. 14, fig. 5 (*Halia*). — S. Bate, List of marine Crustacea (Dredging Committee), 1861 (*Iphithoë*).

Hab. Cap Breton (Landes), de 30 à 40 brasses.

*Obs.* Nos exemplaires diffèrent du type de Bell, par la présence de quatre épines sur la ligne médiane de la carapace.

BODOTRIA Bell.

69. **Bodotria ferox** Fischer, Les Fonds de la mer, t. II, p. 47, 1872.

Hab. Cap Breton (Landes), par 40 brasses de profondeur. (De Folin et Fischer).

*Obs.* Carapace ovale, finement granuleuse, obtuse en avant; rostre subtronqué et fendu à sa partie moyenne; bord antéro-inférieur de la carapace muni d'une forte épine. Antennes supérieures composées de trois articles dont le dernier est bifide. Antennes inférieures filiformes, simples, aussi longues que la totalité du corps.

On aperçoit quatre segments thoraciques distincts, non soudés entr'eux; le premier est extrêmement court.

Les pattes sont égales entr'elles, très-étroites.

Les segments abdominaux sont au nombre de six; l'avant-dernier est le plus long. Les appendices de ces segments sont garnis de poils nombreux à leurs extrémités. Ils sont composés de deux articles.

Les stylets de la queue sont composés chacun, d'un premier article court et de deux épines terminales, plus longues du double et ciliées.

Longueur : 8 millimètres.

Espèce très-différente du *Bodotria arenosa* Bell, par sa carapace munie d'une épine à son bord antéro-inférieur, par ses longues antennes inférieures, par ses segments thoraciques bien distincts et par la brièveté du premier article des stylets de la queue. Elle diffère du *B. Goodsiri* Van Beneden, par sa carapace moins dilatée en avant, son premier segment des stylets de la queue plus court, ses antennes inférieures beaucoup plus longues, et son corps plus grêle et plus allongé.

## DIASTYLIS Say.

70. **Diastylis bicornis** S. Bate, Carcinological Gleanings. Ann. and mag. of nat. hist., February 1865, p. 84, pl. 1, fig. 2.

Hab. Cap Breton (Landes), par 40 brasses de profondeur.

*Obs.* Espèce décrite par S. Bate, d'après des individus dragués aux îles Shetland.

71. **D. Orbignyi** Latreille, Règne anim. de Cuv., t. 4, p. 153, 1829 (*Condylurus*).— Milne Edwards, Hist. nat. Crust., t. III, p. 553, 554.

Hab. Cap Breton (Landes), de 30 à 70 brasses de profondeur. La Rochelle (Charente-Inférieure). Tout le Golfe de Gascogne, dans les draguages.

*Obs.* Cette espèce, décrite en 1829 par Latreille, est donc antérieure aux autres *Diastylis* des mers Européennes. Voici la diagnose originale :

« Le thorax et le test, vus en dessus, sont divisés en cinq segments, dont le premier beaucoup plus grand, porte les antennes, les yeux et les pieds-mâchoires ; dont le deuxième et le troisième ont chacun une paire de pieds, dont le quatrième porte les deux paires suivantes, et le cinquième la dernière. Les yeux sont petits et point saillants. Toutes les antennes se terminent par des filets simples ; les inférieures sont plus longues.

Les côtés antérieurs du premier segment sont prolongés en pointe et forment deux écailles rapprochées en manière de bec. Les pieds se terminent en pointe soyeuse ; quelques-uns des intermédiaires ont, comme dans les Schizopodes, un appendice extérieur près de leur base ; la queue est étroite, de sept anneaux, dont le dernier allongé, conique,

s'avance entre les deux appendices latéraux qui sont grêles, en forme de stylets de deux articles, dont le dernier soyeux. »

J'ai rapporté à l'espèce de Latreille, plusieurs spécimens de *Diastylis* que j'avais déjà rapprochés du *D. Rathkei* Kröyer (Voy. en Scand., pl. 5, fig. 1).

La carapace est ovoïde, bombée, finement granuleuse, prolongée en avant sous forme de rostre assez aigu et fendu longitudinalement jusqu'aux yeux. Les antennes supérieures sont composées de deux articles et terminées par un troisième article double et plus étroit. Les segments thoraciques sont au nombre de cinq. L'abdomen se compose de six segments. La queue est formée de trois appendices : un médian et deux latéraux. L'appendice médian d'abord renflé, s'atténue en pointe et porte des poils sur ses bords; il atteint la longueur du premier article des appendices latéraux ou uropodes. Ceux-ci se composent d'un premier article, plus long que les suivants, et de deux filaments terminaux ciliés dont l'externe est un peu plus gros que l'interne, peut-être existe-t-il d'autres petits segments au filament externe; mais je ne les lui ai pas vus sur mes exemplaires.

Le *Diastylis Orbignyi* est très-voisin du *D. Rathkei* Kröyer (loc. cit.), il en diffère par quelques caractères peu importants; sa carapace paraît plus rugueuse et l'appendice médian de la queue présente quelque différence; il en est de même pour le *Diastylis Rathkei* S. Bate (Brit. Diastylidæ, Ann. and mag. of nat. hist., 1856, t. 17, p. 451, pl. 13), néanmoins je crois que l'on pourra les réunir sous un même nom. Le *Diastylis Rathkei* Van Bénéden (Mém. de l'Ac. Roy. de Belg., t. XXXIII, p. 76, pl. 13), est probablement une espèce distincte dont le premier article des uropodes est relativement beaucoup plus court. L'*Alauna rostrata* Bell (Brit., Stalk-eyed Crust., p. 331), considéré par S. Bate comme synonyme du *Diastylis Rathkei*, a le rostre plus long, et les articles terminaux des uropodes sont très-inégaux.

Ces différences entre plusieurs formes considérées par les auteurs comme identiques, prouvent, ou que plusieurs de leurs caractères ne sont pas spécifiques, ou que l'on a compris sous un même nom des espèces distinctes.

## Subordo ANOMOBRANCHIATA

### MYSIS Latreille.

72. **Mysis spinulosa** Leach, Trans. Linn. Soc., t. XI, p. 350. — Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 457, et Règne anim. de Cuvier, pl. 54 *bis*, fig. 3.

Hab. Côtes de Vendée, île de Noirmoutiers.

*Obs.* Cette espèce paraît commune dans la Manche, où elle est signalée sur les côtes du Pas-de-Calais (Bouchard-Chantereaux), et du Calvados (Brébisson).

73. **M. chamæleon** Thompson, Zool. researches, p. 28, pl. 5, fig. 1-10. — Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 458. — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 336.

Hab. Cap Breton (Landes); par 50 brasses.

*Obs.* Espèce qui diffère de la précédente, par son front obtus et presque entièrement dépourvu de prolongement rostriforme, et par ses lames externes des appendices latéraux de la nageoire caudale moins obtus.

### CYNTHIA Thompson,

74. **Cynthia armata** Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 463.

Hab. Près de Noirmoutiers (Vendée).

### SQUILLA Fabricius.

75. **Squilla Desmaresti** Risso, Crust. de Nice, p. 114, pl. 2, fig. 8. — Edwards, Hist. nat. Crust., t. II, p. 523. — Bell, British Stalk-eyed Crust., p. 354. — Heller, Die Crust. des Sudl. Eur., p. 307.

Hab. Trouvé dans l'estomac de Squales (*Mustellus*), pêchés en dehors du Bassin d'Arcachon (Lafont)

---

## CHAPITRE II.

### DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE.

La faune des Crustacés podophthalmaires du sud-ouest de la France, comprend, jusqu'à présent, 75 espèces, dont 73 sont marines et 2

fluviatiles. J'ai dû, pour arriver à dégager le caractère de cette faune, la comparer d'une part avec celle des îles Britanniques, telle qu'elle a été établie par Bell (1), White (2) S. Bate (3), et d'autre part, avec celle de la Méditerranée, qui a été résumée complètement dans le livre de Heller (4).

Parmi ces 73 Crustacés marins, 47 sont communs aux mers d'Angleterre et à la Méditerranée; ils n'ont par conséquent aucun caractère spécial, mais ils prouvent la continuité de la faune littorale qui, en Europe, est régulièrement distribuée du N. au S.; ce sont :

*Stenorhynchus phalangium*,
— *longirostris*,
*Inachus scorpio*.
*Pisa Gibbsi*,
*Maia squinado*,
*Eurynome aspera*,
*Cancer pagurus*,
*Pirimela denticulata*,
*Xantho floridus*,
— *rivulosus*,
*Pilumnus hirtellus*,
*Carcinus mœnas*,
*Platyonychus latipes*,
*Portunus puber*,
— *depurator*,
— *holsatus*.
— *marmoreus*,
— *arcuatus*,
*Gonoplax rhomboides*,
*Pinnotheres pisum*,
*Ebalia Cranchi*,
*Thia polita*,
*Corystes dentatus*,
*Dromia vulgaris*,
*Pagurus Bernhardus*,
— *Prideauxi*,
*Porcellana platycheles*,
— *longicornis*,
*Scyllarus arctus*,
*Galathea strigosa*,
— *squamifera*,
*Palinurus vulgaris*,
*Callianassa subterranea*,
*Homarus vulgaris*,
*Nephrops norvegicus*.
*Crangon vulgaris*,
— *spinosus*,
— *fasciatus*,
*Nika edulis*,
*Palæmon serratus*,
— *squilla*,
— *rectirostris*,
*Virbius varians*,
*Hippolyte Cranchi*,
*Athanas nitescens*,
*Alpheus ruber*,
*Squilla Desmaresti*.

Quelques-unes de ces espèces viennent combler une lacune dans la distribution géographique; c'est ainsi que le *Nephrops norvegicus* n'avait pas de station connue entre les mers du Nord et la Méditerranée. Il est

(1) A History of the British Stalk-eyed Crustacea. 1853.
(2) A Popular History of British Crustacea. 1857.
(3) List of the British marine Invertebrate Fauna (Dredging Committee). 1861.
(4) Die Crustaceen des Südlichen Europa. 1863.

probable qu'en le cherchant par des profondeurs de 30 à 60 brasses, on l'obtiendra sur tout le littoral de l'ouest de la France.

10 espèces de la Méditerranée paraissent sur nos rivages du S.-O., sans dépasser la Manche au N., ce sont :

*Eriphia spinifrons*,
*Pachygrapsus marmoratus*.
*Atelecyclus cruentatus*,
*Homola spinifrons*,
*Pagurus misanthropus*,
*Pagurus meticulosus*,
*Gebia littoralis*,
*Palæmon Edwardsi*,
*Penæus siphonocerus*,
*Virbius viridis*.

9 espèces, au contraire, vivent dans les mers d'Angleterre (1) et sur nos côtes du S. O., mais n'entrent pas dans la Méditerranée :

*Polybius Henslowi*,
*Pagurus Cuanensis*,
— *lævis*,
— *Hyndmanni*,
*Crangon trispinosus*,
*Diastylis bicornis*,
*Iphithoë trispinosa*,
*Mysis chamæleon*,
— *spinulosa*

7 espèces enfin semblent, jusqu'à plus ample informé, propres au sud-ouest de la France, ce sont :

*Pagurus Lafonti*,
*Nika platyura*,
*Palæmon imbellis*,
*Penæus Orbignyanus*,
*Diastylis Orbignyi*,
*Bodotria ferox*,
*Cynthia armata*.

En rapprochant ces chiffres, on voit donc que notre faune est particulièrement mixte ; environ les deux tiers de ses espèces sont communes aux mers de la Grande-Bretagne et à la Méditerranée, 10 sont méditerranéennes, 9 sont celtiques, et 7 sont spéciales, jusqu'à plus ample informé. Les éléments provenant des deux faunes qui bornent l'ouest de la France sont équivalents, nouvelle preuve que les espèces se remplacent graduellement du N. au S., le long de nos côtes, de la même façon que les espèces fossiles se sont successivement remplacées dans le temps, de bas en haut, et lorsque leur gisement est régulièrement stratifié.

Si l'on compare notre faune carcinologique avec celle des régions plus froides du nord de l'Europe, on constatera que quelques genres qui

(1) 7 espèces des mers d'Angleterre ont été trouvées sur les côtes françaises de la Manche et de la Grande-Bretagne, sans dépasser l'embouchure de la Loire au S. Ce sont : *Acheus Cranchi*, *Hyas aranea*, *H. coarctata*, *Pisa tetraodon*, *Gebia deltura*, *Axius stirhynchus*, *Cuma Audouini*.

donnent les meilleurs caractères pour la constitution des provinces zoologiques marines, manquent dans nos eaux. Ces genres sont :

*Chionœcetes*, *Geryon*, *Lithodes*, *Calocaris*, *Nectocrangon*, *Sabinea*, *Leucon*, *Podopsis*, *Lophogaster*, *Themisto*, etc.

Mais lorsqu'on cherche à établir la liste des genres de la Méditerranée qui font défaut dans notre faune, on est stupéfait de leur nombre. Tels sont :

*Leptopodia*, *Amathia*, *Herbstia* *Lissa*, *Mithrax*, *Acanthonyx*, *Lambrus*, *Actæa*, *Thalamita*, *Lupa*, *Ocypoda*, *Gelasimus*, *Brachynotus*, *Heterograpsus*, *Euchirograpsus*, *Grapsus*, *Metopograpsus*, *Plagusia*, *Acanthopus*, *Ilia*, *Calappa*, *Cycloe*, *Dorippe*, *Cymopolia*, *Ethusa*, *Latreillia*, *Albunea*, *Pseudibacus*, *Calliaxis*, *Polycheles*, *Lysmata*, *Gnathophyllum*, *Ephyra*, *Autonomea*, *Pontonia*, *Typton* *Anchistia*, *Syciona*, *Stenopus*, *Gonodactylus*,

La Méditerranée, comme H. Milne Edwards l'a déjà fait remarquer à juste titre, est donc un centre géographique des plus importants. Mais elle offre un autre intérêt, c'est qu'un grand nombre de genres qu'on y remarque : *Leptopodia*, *Mithrax*, *Acanthonyx*, *Lambrus*, *Lupa*, *Thalamita*, *Ocypoda* , *Grapsus*, *Metopograpsus*, *Calappa*, *Plagusia*, *Acanthopus* , *Albunea*, *Gonodactylus*, etc., semblent avoir leur centre de création dans les mers tropicales, et que leur présence dans la Méditerranée marque l'extrême limite N. de la répartition géographique de ces genres. Ils indiquent, au milieu d'une population carcinologique, pour ainsi dire européenne, les éléments provenant de la mer des Indes ou l'Océan Atlantique équatorial.

Cette introduction n'a pu s'effectuer qu'au moment où les eaux de la Méditerranée renfermaient, avec de nombreux Polypiers astréens, une faune à facies encore plus chaud que celui qu'elle possède aujourd'hui. Il faut donc remonter à l'époque de la mer miocène, alors que de vastes bras de mer recouvraient une portion de l'Asie mineure, de l'Égypte,

et faisaient largement communiquer les eaux de l'Océan Indien avec celles de notre Europe,

Cette même hypothèse me paraît nécessaire pour comprendre les affinités de la faune conchyliologique marine du miocène; elle peut d'ailleurs être démontrée par l'étude attentive des fossiles. Il est à regretter que les fossiles Crustacés du miocène moyen et supérieur, ainsi que ceux du pliocène, soient trop rares pour qu'on puisse tirer quelque conclusion, à ce point de vue, de leur examen comparatif.

Il est nécessaire, maintenant, de tenir compte très-sérieusement, dans l'étude des faunes actuelles, des phénomènes géologiques antérieurs des contrées où elles sont cantonnées. En un mot, la distribution géographique des animaux est la conséquence de leur distribution stratigraphique.

## CHAPITRE III.

### CRUSTACÉS CIRRHIPÈDES.

Les Cirrhipèdes du sud-ouest de la France sont peu nombreux en espèces. Leur détermination ne présente pas de grandes difficultés, surtout avec un guide aussi sûr que la remarquable monographie de Darwin (1).

Quelques espèces intéressantes ont été signalées dans les catalogues locaux de Beltrémieux (2) et de Lafont (3). J'ai vérifié la plupart des espèces dans les Musées de Bordeaux, d'Arcachon, ainsi que dans la collection particulière de M. Ch. Des Moulins; et j'ai pu les recueillir presque toutes dans mes excursions sur le littoral,

La synonymie des Cirrhipèdes n'est guère embrouillée que pour les *Balanus*, dont les espèces, avant l'apparition de l'ouvrage de Darwin, étaient fort mal caractérisées.

(1) A Monograph on the subclass Cirripedia. *Lepadidæ*. 1851. — *Balanidæ*, 1854.
(2) Loc. cit.
(3) Loc. cit.

# CHAPITRE IV.

## SUBCLASSIS CIRRHIPEDIA.

## ORDO THORACICA.

### FAMILIA BALANIDÆ.

#### BALANUS BRUGUIÈRE.

76. **Balanus perforatus** BRUGUIÈRE, Encyclop. méthod., Vers, pl. 164, fig. 12 *infra.* — Darwin, A Monogr. on the subclass Cirripedia, p. 231, pl. 5, fig. 1*a*-1*d*, pl. 4, fig. 3*a*-3*c*.
*β. Balanus Cranchi* Leach, Encycl. Brit. Suppl., vol. 3. 1824.
*γ Balanus fistulosus* Poli, Test. utr. Sicil., pl. 6, fig. 1.

HAB. Toutes nos côtes. — Var. *β*, Arcachon. — Var. *γ*, côtes de la Vendée. CC.

77. **B. improvisus** DARWIN, A Monograph on the subclass Cirripedia, p. 250, pl. 6, fig. 1*a*-*c*.

HAB. Côtes de la Charente-Inférieure, sur les plages vaseuses, attaché au *Mytilus edulis;* Bassin d'Arcachon (Gironde).

*Obs.* Cette espèce vit dans les eaux saumâtres, et peut même résister quelque temps au contact des eaux douces. Elle est tellement abondante dans les localités où l'on élève les Moules, qu'il est quelquefois difficile de trouver une coquille de *Mytilus* qui en soit dépourvue.

78. **B. amphitrite** Darwin, A monograph on the subclass Cirripedia, p. 240, pl. 5, fig. 2.
*Lepas Balanoides* Poli, Test. utr. Sicil., tab. 5 (NON Linné).

HAB. Côtes des Landes, sur les brindilles de Pin maritime, à Gastes (Des Moulins), Cap Breton (de Folin).

*Obs.* Le test est remarquable par sa coloration d'un rose vif chez les adultes, et d'un blanc-rosé chez les jeunes. Cette espèce paraît habiter surtout les régions chaudes de l'Atlantique, depuis la Méditerranée jusqu'à l'Équateur. Elle a été cependant signalée accidentellement en Angleterre.

79. **B. balanoides** Linné, Syst. nat., ed. XII, p. 1108 (Lepas). — Darwin, A monogr. on the subclass Cirripedia, p. 267, pl. 7, fig. 2 a–2 d (*Balanus*).

*Balanus palmatus* Lamarck, Hist. nat. des anim. sans vert., n° 15.

Hab. La Rochelle, Royan (Charente-Inférieure), Cordouan, Arcachon (Gironde), Biarritz, Saint-Jean-de-Luz (Basses-Pyrénées). CC.

*Obs.* 1. La base de ce *Balanus* est membraneuse. Il pullule à la limite supérieure du balancement des marées et reste longtemps à l'air libre; il paraît avoir son centre de développement dans les mers froides.

*Obs.* 2. M. Beltrémieux signale, dans sa Faune de la Charente-Inférieure, le *Balanus tintinnabulum* L., parmi les espèces de notre littoral, mais ce Cirrhipède n'arrive sur nos côtes, que sur la carène des navires; il appartient plutôt aux mers chaudes et à la Méditerranée.

### ACASTA Leach.

80. **Acasta spongites** Poli, Test. utr. Sicil., tab 6, fig. 3-6 (*Lepas*). — Darwin, A Monograph on the subclass Cirripedia, p. 308, pl. 9, fig. 1a.-1d. (*Acasta*).

*Acasta Montagui* Leach, in Lk., Anim. s. vert., éd. 2, t. V, p. 668.

Hab. Bassin d'Arcachon, dans les éponges draguées par quelques brasses de profondeur.

### PYRGOMA Leach.

81. **Pyrgoma anglicum** G. B. Sowerby, Genera of recent and foss. shells, fig. 7, n° 18. — Darwin, A Monogr. on the subclass Cirripedia, p. 360, pl. 12, fig. *4a-4c.*

*Pyrgoma sulcatum* Philippi, Enumer. Moll. Sicil., p. 252, pl. 12, fig. 24.

Hab. Cap Breton (Landes), dans les *Dendrophyllia* et *Paracyathus*; Biarritz (Basses-Pyrénées); de 50 à 70 brasses.

### CORONULA Lamark.

82. **Coronula Biscayensis** Van Beneden, Bull. Acad. Roy. de Belgique, 2e série, t. 29, 1870, p. 105.

Hab. Golfe de Gascogne, sur le *Balæna Biscayensis*.

*Obs.* 1. Espèce très-hypothétique, qui n'a été vue par aucun naturaliste. Segnette remarqua des sortes de couronnes creusées dans les té-

guments de la Baleine de Biscaye, échouée à l'Ile de Ré en 1682; le gardien du phare de Biarritz signala un banc de coquillages incrustés à la partie supérieure du corps de la Baleine qui visita Saint-Sébastien en 1854. — M. Van Beneden, supposant que chaque espèce de Baleine porte une espèce de Coronule spéciale, a proposé le nom de *Coronula Biscayensis* pour la Coronule supposée propre à la Baleine de Biscaye.

*Obs.* 2. M. Piet (Recherches sur l'île de Noirmoutiers, 2e édition, 1863), annonce que d'Orbigny père aurait trouvé le *Coronula diadema* sur un Marsouin. Cette assertion paraît peu plausible, puisque les *Diadema* ne se rencontrent ordinairement que sur les Balénoptères du genre *Megaptera*.

### CHTHAMALUS Ranzani.

83. **Chthamalus stellatus** Poli, Testacea utr. Sicil., tab. 5, fig. 18-20 (*Lepas*). — Ranzani, Memor. di storia naturale, tab. 3, fig. 21-24 (*Chthamalus*). — Darwin, A Monograph. on the subclass Cirripedia, p. 455, pl. 18, fig. 1.

Hab. Cap Ferret (Gironde), Saint-Jean-de-Luz (Basses-Pyrénées); sur les coquilles et les pierres du rivage.

*Obs.* Espèce répandue sur toutes les côtes du sud de l'Angleterre et de l'Irlande, et commune dans la Méditerranée, ainsi qu'aux îles de Madère, du Cap Vert, etc.

### VERRUCA Schumacher.

84. **Verruca strömia** O. Muller, Zool. Danic. Prodr., n° 3025 (Lepas). — Darwin, A Monogr. on the subclass Cirripedia, p. 518, pl. 21, fig. 1*a*-1*f* (*Verruca*).

Hab. Toutes nos côtes, sur les coquilles (*Pecten*, *Avicula*) draguées au large.

## Familia LEPADIDÆ.

### LEPAS Linné.

85. **Lepas anatifera** Linné, Syst. nat., ed. XII, p. 1109.— Darwin, A Monogr. on the subclass Cirripedia, p. 73, pl. 1, fig. 1.

*Anatifa lævis* Lamarck, Hist. nat. anim. sans vert., t. V, p. 404.

Hab. Toutes nos côtes, sur les corps flottants. C.

86. **L. Hilli** Leach, Tuckey's Congo Exped., p. 413. 1818 (*Pentalasmis*). — Darwin, A Monogr. on the subclass Cirripedia, p. 77, pl. 1, fig. 2 (*Lepas*).

HAB. Fixé à la carène des navires, principalement de ceux qui arrivent de la côte d'Afrique. (Collection Des Moulins.)

*Obs.* Espèce facile à reconnaître, par l'absence de la dent interne umbonale du scutum.

87. **L. anserifera** LINNÉ, Syst. nat., ed. XII, p. 1109. — Darwin, A Monogr. on the subclass Cirripedia, p. 81, pl. 1, fig. 4.

*Anatifa striata* Lamarck, Hist. nat. des anim. sans vert., t. V, p. 405.

HAB. Toutes les côtes, sur les corps flottants, avec le *Lepas anatifera*.

88. **L. pectinata** SPENGLER, Skrifter naturhist. Selbskabet 2, B. 2, H., tab. 10, fig. 2. 1793. — Darwin, A Monogr. on the subclass Cirripedia, p. 85, pl. 1, fig. 3.

*Lepas sulcata* Montagu, Test. Brit., pl. 1, fig. 6.

HAB. Soulac (Gironde), sur du bois flottant. (Collection Des Moulins.)

89. **L. fascicularis** ELLIS et SOLANDER, Zooph., pl. 15, fig. 5. — Darwin, A Monogr. on the subclass Cirripedia, p. 92, pl. 1, fig. 6.

*Anatifa vitrea* Lamarck, Hist. nat. des anim. sans vert., t. V, p. 405.

HAB. Toutes nos côtes.

*Obs.* Le type de Lamarck provient de Noirmoutiers (Vendée), et lui avait été communiqué par Latreille.

### CONCHODERMA OLFERS.

90. **Conchoderma auritum** LINNÉ, Syst. nat., ed. XII, p. 1110 (*Lepas*). — Darwin, A Monogr. on the subclass Cirripedia, p. 141, pl. 3, fig. 4 (*Conchoderma*).

*Otion Cuvieri* Lamarck, Hist. nat. des anim. sans vert., t. V. p. 410.

HAB. Côtes de la Charente-Inférieure. (Beltrémieux.)

91. **C. virgatum** SPENGLER, Skrifter naturhist. Selbskabet, B. 1, tab. 6, fig. 9 (*Lepas*). — Darwin, A Monogr. on the subclass Cirripedia, p. 146, pl. 3, fig. 2.

*Cineras vittata* Leach, Encycl. Brit., Suppl., vol. 3. 1824. — Lamarck, Hist. nat. des anim. sans vert., t. V, p. 408.

HAB. Côtes de la Charente-Inférieure. (Beltrémieux.)

## SCALPELLUM Leach.

92. **Scalpellum vulgare** Leach, Encycl. Brit., Suppl., vol. 3. 1824. — Darwin, A Monogr. on the subclass Cirripedia, p. 222, pl. 5, fig. 15.

*Lepas scalpellum* Linné, Syst. nat. ed. XII, p. 1109.

Hab. En dehors du Bassin d'Arcachon, fixé sur des Tubulaires. (Lafont.)

## POLLICIPES Leach.

93. **Pollicipes cornucopia** Leach, Encyclop. Brit., Suppl., vol. 3. 1824. — Darwin, A Monogr. on the subclass Cirripedia, p. 298. pl. 7. fig. 1.

*Lepas pollicipes* Gmelin, Syst. nat., ed. XIII, p. 3213.

Hab. Toutes nos côtes rocheuses. C.

*Obs.* Un autre Cirrhipède de ce groupe a été signalé par M. Cailliaud sur les côtes de la Loire-Inférieure, c'est l'*Alepas parasita* Rang, Manuel des Moll., p. 364, pl. 8, fig. 5 (Darwin, A Monogr. on the subclass Cirripedia, p. 163), qui vit fixé sur les Méduses.

# CHAPITRE V.

### DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE,

Je n'ai à donner ici aucune conclusion au sujet de la distribution géographique de nos Cirrhipèdes, qui est infiniment plus étendue que celle des Crustacés Podophthalmaires. En effet, presque tout le groupe des *Lepadidæ* vit en haute-mer, sur les corps flottants, et n'est poussé à la côte que par les vents régnants ou les tempêtes. Plusieurs *Balanidæ* sont dans le même cas. Ces circonstances expliquent suffisamment leur diffusion dans presque toutes les mers.

Cependant, la plupart des *Balanus*, *Acasta*, *Pyrgoma*, *Chthamalus* et *Verruca* ont un habitat littoral, et peuvent dès-lors entrer en ligne pour la composition des faunes marines.

Sur les 18 espèces de Cirrhipèdes de nos côtes, 7 sont distribuées dans presque toutes les mers du globe :

*Lepas anatifera,*
— *Hilli,*
— *anserifera,*
— *pectinata,*
*Lepas fascicularis,*
*Conchoderma auritum,*
— *virgatum.*

1 vit en parasite sur une Baleine (*Balæna Biscayensis*) :

*Coronula Biscayensis.*

Les autres se subdivisent ainsi :

7 sont représentées à la fois dans les mers de la Grande-Bretagne et dans la Méditerranée :

*Balanus perforatus,*
*Acasta spongites,*
*Pyrgoma anglicum,*
*Chthamalus stellatus,*
*Verruca Strömia.*
*Scalpellum vulgare,*
*Pollicipes cornucopia.*

2 appartiennent aux mers du Nord et manqueraient dans la Méditerranée :

*Balanus improvisus,*
*Balanus balanoides,*

1 enfin est méditerranéenne et ne paraît pas indigène sur les côtes d'Angleterre :

*Balanus amphitrite.*

La Méditerranée est peu riche en Cirrhipèdes, et ne possède qu'un très-petit nombre d'espèces propres.

# TABLE DES MATIÈRES

# CATALOGUE CRITIQUE

# DES OISEAUX

## OBSERVÉS DANS LES DÉPARTEMENTS DES LANDES, DES BASSES-PYRÉNÉES ET DE LA GIRONDE

**Par M. P.-E. DUBALEN, Titulaire.**

## PREMIER ORDRE.

## OISEAUX DE PROIE, *ACCIPITRES.*

### I^re DIVISION.

### OISEAUX DE PROIE DIURNES, *ACCIPITRES DIURNI.*

#### FAMILLE. — VULTURIDES, *VULTURIDÆ.*

#### S.-FAM. — VULTURIENS, *VULTURINÆ.*

Genre I. — VAUTOUR, *VULTUR* LINNÉ.

1. VAUTOUR MOINE, *Vultur monachus* Linné.

*Vultur cinereus* Gmel. — *V. arrianus* et *monachus* Lapeyr. — *Œgypius niger* Savig. — *Œ. cinereus* B. p. — *Gyps cinereus* B. p.

De passage en juillet, demeure jusqu'en octobre. Assez rare sur les Pyrénées françaises; plus commun sur les Pyrénées espagnoles. Le Vautour moine est très-méfiant et difficile à capturer.

Genre II. — GYPS, *GYPS* G.-R. GRAY.

2. GYPS FAUVE, *Gyps fulvus* Briss.

*Vultur fulvus* Briss. — *V. percnopterus* et *fulvus* Daud. — *V. leucocephalus* Mey. et Wolf. — *V. persicus* Pall. — *V. Kolbi* Temm. — *V. fulvus* et *occidentalis* Schleg. — *Gyps occidentalis* B. p. — *G. vulgaris* Savig.

Sédentaire. Commun sur nos Pyrénées. En 1871, je surpris, sur la montagne de la Rhune, près Saint-Jean-de-Luz, un individu de cette espèce dévorant un lapin dont les chairs étaient encore palpitantes.

Quant à la race occidentale du prince Ch. Bonaparte, nous n'y voyons qu'une simple variété dans la couleur du plumage. Parmi les nombreux individus que nous avons observés (près de 40), nous avons remarqué les transitions des plumes plus ou moins acuminées, susceptibles de varier du cendré au brun clair, quelquefois même tirant sur le roux.

### Genre III. — NÉOPHRON, *NEOPHRON* Savig.

3. Néophron percnoptère, *Neophron percnopterus* Savig.
*Cathartes percnopterus* Temm.

Assez commun, sédentaire et de passage sur les Pyrénées. Cet oiseau est très-méfiant et difficile à capturer. Son odorat primerait sur celui des autres *Vulturiens*.

Le *Gyps fulvus* Briss. et le *Neophron percnopterus* descendent sur les bords de l'Océan pendant tout le temps qu'ils nourrissent leurs petits. On les rencontre jusqu'à Cap Breton, Mimizan. Dans ces parages en effet, ils trouvent des charognes en abondance. Dans ces derniers temps, on a capturé un *Gyps fulvus* Briss. à la Teste.

## Famille. — GYPAÉTIDÉS, *GYPAETIDÆ*.

### Genre IV. — GYPAÈTE, *GYPAETUS* Storr.

4. Gypaète barbu, *Gypaetus barbatus* Temm.
*Gypaetos grandis* Storr. — *G. alpinus*, *aureus* et *castaneus* Daud. — *G. leucocephalus* et *melanocephalus* Mey. et Wolf. — *Phene ossifraga* et *gigantea* Savig.—*Ossifraga* (Laguna in Dioscoride, Mat. méd. Espagn. 1580).

Le Gypaète barbu habite nos Pyrénées pendant toute l'année; plus rare sur la chaîne française que sur la chaîne espagnole.

Il attaque souvent les brebis, les chamois, etc. Perdu dans l'espace, il guette les troupeaux, et dès qu'une malheureuse brebis s'aventure dans un lieu escarpé, le Gypaète fond sur elle avec la rapidité d'un trait, se cramponne à sa tête et l'aveuglant de ses grandes ailes, l'animal effrayé s'enfuit, et court le plus souvent se jeter dans l'espace; brisé par sa chute, il devient la proie du roi de nos montagnes. Les pâtres le redoutent beaucoup.

L'observation de M. Ul. Darracq, reproduite à l'historique du *Vultur monachus* Linn., dans l'Ornithologie Européenne de MM. Degland et Gerbe, sur le courage de cet oiseau, doit se rapporter sans nul doute à l'historique du *Gypaetus barbatus* Temm. D'après le dire de nombreux

pasteurs, ils ne redoutent nullement le Vautour, mais beaucoup le Gypaète; ce qui semble en effet plus vraisemblable.

Le prince Ch. Bonaparte a fait de notre Gypaète des Pyrénées sa race occidentale; mais la variation dans la taille et la coloration plus ou moins intense des plumes qui se retrouve par transitions légères depuis le *Gypaetus barbatus* Temm., jusqu'au type de la variété occidentale B. p., ne permet pas, croyons-nous, de maintenir cette dénomination.

### Famille. — FALCONIDÉS, *FALCONIDÆ.*

#### S.-Fam. I. — AQUILIENS, *AQUILINÆ.*

#### Genre V. — AIGLE, *AQUILA* Briss.

5. Aigle tacheté, *Aquila nævia* Briss.

*Aquila melanoœtos* Savig. — *A. planga* Vieill.

On ne rencontre, dans notre région, que des sujets de première et seconde année, de passage irrégulier. Assez rare.

6. Aigle fauve, *Aquila fulva* Savig.

*Aquila aurea* et *nigra* Briss. — *A. nobilis* Pall. — *A. regia* Less. — *A. Bartelemyi* Jaub.

De passage régulier sur nos montagnes, mais assez rare.

7. Aigle botté, *Aquila pennata* Brehm.

*Hieraetus pennatus* Kaup.

Très-rare et de passage accidentel. Un seul sujet, capturé aux environs de Dax, figure au Muséum de Bayonne.

#### Genre VI. — PYGARGUE, *HALIŒTHUS* Savig.

8. Pygargue ordinaire, *Haliœtus albicilla* Leach.

*Haliœtus nisus* Leach.

De passage sur la côte océane, depuis le mois d'octobre jusqu'au mois de décembre, et quelquefois même janvier. La plus grande partie des individus de cette espèce nous viennent de Cap Breton, Soustous, Cazaux, La Teste.

#### Genre VII. — ICHTHYAÈTE, *ICHTHYAETUS* Lafres.

9. Ichthyaète fluviatile, *Ichthyaetus fluvialis.*

*Pandion haliœtos* Keys et Blas. — *Balbuzardus haliœtus* Flem. — *Pandion fluvialis* Savig.

De passage irrégulier; se tient près des grands cours d'eau. Se rencontre en septembre, octobre et avril. Assez rare.

S.-Fam. II. — BUTÉONIENS, *BUTEONINÆ.*

Genre VIII. — CIRCAÈTE, *CIRCAETUS* Vieill.

10. Circaète Jean-le-Blanc, *Circaetus gallicus* Vieill.
*Circaetus leucopsis* et *auguinum* Brehm.

De passage régulier en août et septembre. Se rencontre dans les grands bois de nos montagnes, les forêts qui bordent les grands cours d'eau. Quelques couples se reproduisent sur les pins de Mimizan, Arcachon (Dr Marmottan). En 1867, nous rencontrâmes, à Soustous, un nid de Gircaète Jean-le-Blanc à terre, parmi les genêts.

Genre IX. — BUSE, *BUTEO* G. Cuv.

11. Buse ordinaire, *Buteo vulgaris* Bechst.
*Buteo albus* Daud. — *B. nutans* et *fasciatus* Vieill.

Sédentaire et de passage; fréquente les grands bois, les semis de pins, les alentours des maisons d'habitation. Cette espèce varie considérablement. (V. *Albinismes*).

12. Buse pattue, *Buteo lagopus* Vieill.
*Butuates buteo* Less. — *B. lagopus* B. p. — *Archibuteo lagopus* Brehm.

De passage accidentel. Le seul sujet capturé, qui figure au Muséum de Bayonne, vient de la forêt d'Yraty, près la Bidassoa.

Genre X. — BONDRÉE, *PERNIS* G. Cuv.

13. Bondrée apivore, *Pernis apivorus* B. p.
*Buteo apivorus* Briss.

Très-rare. De passage accidentel sur nos Pyrénées. C'est par une grande erreur que M. A. Docteur (Act. Soc. Linn. Bordeaux. 1856) la dit commune dans la Gironde, où fut capturé un individu en 1843. (Muséum de Bordeaux). Deux autres sujets en 1872, dans la vieille forêt de La Teste (Dr Marmottan).

S.-Fam. III. — MILVIENS *MILVINÆ.*

Genre XI. — MILAN, *MILVUS* G. Cuv.

14. Milan royal, *Milvus regalis* Briss.
*Milvus castaneus* et *russicus* Daud. — *M. ictinus* Savig. — *M. ruber* Brehm.

Sédentaire et de passage en septembre et octobre. Les sujets qui

demeurent toute l'année se tiennent près des grands cours d'eau, des étangs. Quoi qu'en ait dit M. Docteur (*loc. cit.*), le Milan royal est commun partout.

15. Milan noir, ***Milvus niger*** Briss.
***Milvus ater*** Daud. — ***M. ætolius*** Vieill. — ***M. fuscus*** Brehm.

Le Milan noir se rencontre, encore plus communément que le Milan royal, dans la vallée de l'Adour, de Dax à Bayonne. On le rencontre encore, mais en moins grand nombre, dans le Bassin d'Arcachon et le Bassin de la Gironde. Le Milan noir niche quelquefois à terre, parmi les bruyères, comme nous l'a fait observer M. Laralde à Saubrigues (Landes). Sédentaire; mêmes habitudes que l'espèce précédente pour l'habitat.

Le Milan noir, plus petit que son congénère, le chasse néanmoins souvent des localités qu'il habite.

### S.-Fam. IV. — FALCONINÉS *FALCONINÆ*.

### Genre XII. — GERFAUT, *HIEROFALCO* G. Cuv.

16. Gerfaut Islandais, *Hierofalco Islandicus* Brehm.
*Gyrfalco Islandicus* Briss.

Trois individus femelles, de cette rare espèce, furent capturés à des époques diverses: 1835, 1837, 1864, à Cambo, Saint-Jean-de-Luz, Dax (Muséum de Bayonne). M. A. Docteur rapporte qu'une femelle a été capturée, en mars 1848, daus le département de la Gironde, et figure à la collection de la Faculté des Sciences de Bordeaux.

### Genre XIII. — FAUCON, *FALCO* Linn.

17. Faucon commun, *Falco communis* Gmel.
*Falco peregrinus* Briss. — *F. cornicum* Brehm.

Habite nos montagnes, sédentaire et de passage. S'aventure souvent en plaine en automne et au printemps.

18. Faucon hobereau, *Falco subbuteo* Linn.
*Hypotriorchis subbuteo* Boie. — *Dendrofalco subbuteo* B. p.

Assez commun. Se tient dans les bois; en automne on le rencontre souvent sur le littoral, à la recherche des oiseaux fatigués par les coups de mer; à ce moment il paraît peu farouche.

M. Loche mentionne (Actes de la Soc. Linn. Bordeaux. 1836) le *Falco vespertinus* Linn. N'ayant aucune preuve de la présence de cet oiseau dans le Sud-Ouest, nous croyons prudent de le passer sous silence.

19. Faucon émérillon, *Falco smirillus* Savig.

*Falco regulus* Pall. — *F. lithofalco* et *æsalon* Gmel. — *F. cæsius* Mey. et Wolf; — *Œsalon lithofalco* Kaup.

Les sujets jeunes et femelles adultes se rencontrent assez communément, les mâles adultes sont plus rares.

20. Faucon cressebelle, *Falco tinnunculus* Linn.

*Falco brunneus* Bechst. — *Tinnunculus alaudarius* G. R. Gray. — *Cerchneis tinnunculus* Boie.

Commun et sédentaire; fréquente les vieux édifices, les tours élevées, où il vit en nombre; dans la campagne il vit seul.

S.-Fam. V. — ASTURIENS, *ASTURINÆ*.

Genre XIV. — AUTOUR, *ASTUR* Lacép.

21. Autour ordinaire, *Astur Palumbarius* Bechst,

*Dœdalion palumbarius* Savig. — *Accipiter astur* Pall. — *A. gallinarum* Brehm. — *Sparvius palumbarius* Vieill.

Sédentaire et de passage; se tient dans les grands bois de la Gironde, de la Chalosse, d'Yraty, en été. Plus commun dans les forêts de pins en hiver.

22. Autour épervier, *Astur nisus* Key et Blass.

*Accipiter maculatus* Briss. — *Dœdalion fringillarius* Savig. — *Accipiter nisus* Poll. *Sparvius nisus* Vieill.

Commun et sédentaire dans toute la région.

D'après les observations de M. Loche (*loc. cit.*), l'*Astur major* Degl. aurait été capturé aux environs de Bayonne. Cette espèce est encore très-douteuse pour beaucoup d'ornithologistes et très-rarement rencontrée; elle n'a même pas d'habitat bien déterminé. Quoique nous ayons pleine confiance dans le dire de M. Loche, nous passerons cette race sous silence, n'ayant pu nous convaincre de sa présence dans le Sud-Ouest.

Genre XV. — BUSARD, *CIRCUS* Lacép.

23. Busard harpaye, *Circus æruginosus* Savig.

*Circus rufus* Schleg.

Les jeunes se rencontrent assez communément; les sujets adultes sont beaucoup plus rares.

Un jeune sujet ouvert en 1868 avait dans la gave des fragments de Limnées, que j'ai cru pouvoir rapporter à la *Limnæa palustris*.

24. Busard Saint-Martin, *Circus cyaneus* Boie.

*Circus gallinarius* Savig. — *Strigiceps pygargus* B. p. — *S. cyaneus* B. p.

Rare pendant plusieurs années, 1845 à 1867, aujourd'hui assez commun dans tous nos départements, niche dans les taillis où M. Perris l'a observé.

25. Busard de montagu, *Circus Montagui* Vieill.

*Circus cinœraceus* Naum. — *Strigiceps cineraceus* B. p.

M. le docteur Marmottan nous a signalé la capture de deux femelles aux environs d'Arcachon, mai 1871.

Un sujet mâle, capturé dans la Gironde, figure au Muséum de Bordeaux.

2^me^ DIVISION.

## OISEAUX DE PROIE NOCTURNES, *ACCIPITRES NOCTURNI.*

### Famille. — STRIGIDÈS, *STRIGIDÆ.*

### S.-Fam. I. — ULULIENS, *ULULINÆ.*

### Genre XVI. — CHEVÈCHE, *NOCTUA* Savig.

26. Chevèche ordinaire, *Noctua ninor* Briss.

*Noctua glaux* Savig. — *N. passerina* Jenyns. — *N. veterum* Licht. — *Athene passerina* Boie. — *A. noctua* Boie. — *A. psilodactyla* Brehm. — *Surnia noctua* Keys et Blas.

De passage régulier, commune. Quelques sujets demeurent toute l'année.

### Genre XVII. — HULOTTE, *SYRNIUM* Savig.

27. Hulotte chat-huant, *Syrnium ululans* Savig.

*Syrnium aluco* Brehm. — *Ulula aluco* Keys et Blas.

De passage en hiver, se rencontre communément dans les bois de pins.

### S.-Fam. II. — STRIGIENS, *STRIGINÆ.*

### Genre XVIII. — EFFRAYE, *STRIX* Linn.

28. Effraye commune, *Strix flammea* Linn.

*Strix guttata* Brehm. — *Aluco flammeus* Flem.

Sédentaire et commun, se tient sur les vieux édifices, quelquefois dans les taillis de la Chalosse, varie du blanc au brun foncé. (Muséum de Bordeaux, de Bayonne. *Var.*)

S.-Fam. III. — ASIONIENS, *ASIONINÆ.*

Genre XIX. — HIBOU, *OTUS* G. Cuv.

29. Hibou brachyote, *Otus brachyotus* Boie.
*Otus palustris* Gould. — *Œgolius brachyotus* Keys et Blas. — *Brachyotus œgolius.*

Arrive en automne, se tient presque toujours à terre ; chasse pendant le jour dans les lieux très-ombragés. Un sujet que je tirai en 1867 avait près de lui une musaraigne dont les chairs étaient encore palpitantes.

30. Hibou vulgaire, *Otus vulgaris* Flemm.
*Bubo otus* Savig, — *O. communis* Less. — *O. otus* Schleg. — *Œgolius otus* Keys et Blas.

Sédentaire et de passage ; habite les grands bois, le soir se rapproche des maisons d'habitation.

Genre XX. — DUC, *BUBO* G. Cuv.

31. Grand-duc, *Bubo maximus* Flemm.
*Otus bubo* Schleg. — *Bubo Italicus* Briss. — *B. Europœus* Less. *B. Germanicus* Brehm.

Assez rare dans nos contrées ; se tient dans les grands bois.

Genre XXI. — SCOPS, *SCOPS* Savig.

32. Scops ordinaire, *Scops Europœus* Less.
*Bubo scops* Boie. — *Otus scops* Schleg. *S. œphialtes* Savig. — *S. Aldrovandi* Willug.— *S. Zorca* Swains.— *S. carniolica* Brehm.

Arrive au printemps, repart en octobre. Très-commun.

Voici ce que rapporte M. le Dr Burguet, et ce que reproduit M. A. Docteur sur la Chouette Harfang, *Strix nictea* Linn. (*loc. cit.*) :

« De passage aux environs de Soulac, où elle s'abat quelquefois dans » les bois ; on l'observe surtout à l'approche des hivers rigoureux. — » Enfin : quelques individus ont été tués. »

Nous ne pouvons que manifester notre étonnement sur la présence de cette espèce dans la Gironde, tandis qu'on ne compte qu'une seule capture en France. Mais nous n'avons pu retrouver ces sujets tués à Soulac ; aimant mieux nous ranger du côté de tous les ornithologistes que du côté de MM. Burguet et Docteur, qui sont sans preuves, nous ne saurions admettre cette espèce, même avec beaucoup de doutes.

—

# DEUXIÈME ORDRE.

# PASSEREAUX, *PASSERES*

## 1re DIVISION

## PASSEREAUX ZYGODACTYLES, *PASSERES ZYGODACTYLI*.

### Famille V. — PICIDÉS, *PICIDÆ*.

### S.-Fam. I. — PICIENS, *PICINÆ*.

### Genre. XXII — DRYOPIC, *DRYOPICUS* Boie.

33. Dryopic noir, *Dryopicus martius* Boie.
*Carbonarius martius* Kaup.

Cette rare espèce se rencontre dans la forêt d'Yraty, située à l'extrémité du département des Basses-Pyrénées. Le Dryopic est très-farouche et difficile à capturer. Sédentaire.

Ce qui nous étonne, c'est sa présence dans les bois de pins des Landes (A. Docteur. *loc. cit.*), là où les Piciens sont relativement rares.

### Genre XXIII. — PIC, *PICUS* Linn.

34. Pic épeiche, *Picus major* Linn.
*Picus cisa* Pall. — *Dendrocopus major* Boie. — *Dryobates major* Boie.

Commun dans les bois de chênes. En automne, on les voit dans les vergers, inspecter avec grand soin l'écorce des arbres fruitiers. Sédentaire.

35. Pic leuconote, *Picus leuconotus* Bechst.
*Picus leuconotus* Bechst. — *P. cirris* Pall.

Se rencontre quelquefois dans la forêt d'Yraty et d'Urdos (Hautes-Pyrénées).

M. Loche (*loc. cit.*) dit cette espèce sédentaire dans les Basses-Pyrénées. Malgré toutes nos recherches, nous n'avons pu confirmer ce fait.

36. Pic mar, *Picus medius* Linn.
*Picus varius* Briss. — *P. cinedus* Pall.

Commun et sédentaire dans tous les grands bois de chênes de la région qui nous occupe, même dans la Gironde.

37. Pic épeichette, *Picus minor* Linn,

*Picus varius minor* Briss. — *P. pipra* Pall. — *Dryobates minor* Boie.

Sédentaire et de passage, se rencontre dans tous les grands bois de chênes de toute la région.

Genre XXIV. — GECINE, *GECINUS* Boie.

38. Gécine verte, *Gecinus viridis* Boie.

*Picus viridis* Linn. — *Chloropicus viridis* Malh. — *Brachylophus viridis* Swains.

Sédentaire, très-commun partout.

Les Piciens se rencontrent dans les forêts de pins de la Lande, mais y sont relativement plus rares que dans les forêts de chênes.

S.-Fam. II. — TORQUILLIENS, *TORQUILLÆ*.

Genre XXV. — TORCOL, *TORQUILLIA* Briss.

39. Torcol ordinaire, *Torquilla vulgaris*.

*Yunx torquilla* Linn.

Arrive en août, devient très-gras en septembre et octobre, repart vers la fin de ce dernier mois. Commun.

Famille. — COCULIDÉS, *COCULIDÆ*.

S.-Fam. — COCULIENS, *COCULINÆ*

Genre XXVI. — COUCOU, *CUCULUS* Linn.

40. Coucou gris, *Cuculus canorus* Linn.

*Cuculus rufus* Bechst. — *C. hepaticus* Lath. — *C. borealis* Pall.

Commun, arrive aux premiers jours du printemps repart en juillet et août.

Genre XXVII. — OXYLOPHE, *OXYLOPHUS* Swains.

41. Oxylophe geai, *Oxylophus glandarius* B. p.

*Coccyzus pisanus* Vieill. — *C. glandarius* Savig. — *Coccistes glandarius* Keys et Blas.

Très-rare, deux individus capturés aux environs d'Hendaye 1849-1853, figurent au Muséum de Bayonne.

2me DIVISION

## PASSEREAUX SINDACTYLES, *PASSERES SINDACTYLI.*

### FAMILLE. — CORACIADIDÉS, *CORACIADIDÆ.*

### Genre XXVIII. — ROLLIER, *CARACIAS* LINN.

42. ROLLIER ORDINAIRE, *Coracias garrula* Linn.
*Galgulus garrulus.*

De passage irrégulier en août et septembre, le Rollier paraît préférer les bois de pins. Tous les sujets capturés jusqu'à ce jour nous viennent des environs de Cap-Breton, Soustons, Mimizan; ils sont peu farouches.

### FAMILLE. — MÉROPIDÉS, *MEROPIDÆ.*

### Genre XXIX. — GUÉPIER, *MEROPS* LINN.

43. GUÉPIER ORDINAIRE, *Merops apiaster* Linn.
*Merops chrysocephalus* Amel.

De passage irrégulier, peut-être même accidentel, se rencontre tous les quatre ou cinq ans, par petites compagnies, en juillet et août, dans toute la région. Se tient dans les jardins et les vergers.

(Muséum de Bayonne; notre collection). En 1870 on en tua à la Bastide-Bordeaux (M. Lépine).

### FAMILLE. — ALCÉDINIDÉS, *ALCEDINIDÆ.*

### Genre XXX. — MARTIN-PÊCHEUR, *ALCEDO* LINN.

44. MARTIN-PÊCHEUR ORDINAIRE, *Alcedo ispida.*

Commun; sédentaire, cet oiseaux fut assez rare pendant les années 1866, 1867, 1868 dans toute la région.

3me DIVISION

## PASSEREAUX DÉODACTYLES, *PASSERES DEODACTYLI.*

### FAMILLE. — CERTHIIDÉS, *CERTHIIDÆ.*

#### S.-FAM. I. — SITTIENS, *SITTINÆ.*

### Genre XXXI. — SITELLE, *SITTA* LINN.

45. SITELLE TORCHEPOT, *Sitta Europæa* Lath.
*Sitta cæsia* Mey et Wolf. — *S. affinis* Blyth.

Sédentaire et commune dans les lieux boisés, excepté dans la région pinicole, où elle est rare.

S.-Fam. II. — CERTHIENS, *CERTHINÆ*.

Genre XXXII. — GRIMPEREAU, *CERTHIA* Linn.

46. Grimpereau familier, *Certhia familiaris* Temm.
*Certhia brachydactyla* Brehm.

Sédentaire; commun partout; plus rare dans la région pinicole.

Genre XXXIII. — TICHODROME, *TICHODROMA* Illig.

47. Tichodrome échelette, *Tichodroma muraria* Illig.
*Petrodroma muraria* Vieill. — *Tichodroma phœnicoptera* Temm.

Sédentaire sur les Pyrénées; plus rare du côté français que du côté espagnol. Cette espèce, que l'on rencontrait assez communément sur les vieilles tours, la cathédrale de Dax, les environs de Pau et Bayonne, a disparu depuis une dizaine d'années. De passage accidentel dans le département de la Gironde, où MM. de Kercado et Des Moulins l'ont observé, ainsi que M. Barreyre, de Cadillac.

Famille. — UPUPIDÉS, *UPUPIDÆ*.

Genre XXXIV. — HUPPE, *UPUPA* Linn.

48. Huppe vulgaire, *Upupa vulgaris* Pall.
*Upupa epops* Linn.

Arrive en avril, repart en octobre, souvent même en septembre; se tient dans les taillis.

Famille. — CORVIDÈS, *CORVIDÆ*.

S.-Fam. I. — CORVIENS, *CORVINÆ*.

Genre XXXV. — CORBEAU, *CORVUS* Linn.

49. Corbeau ordinaire, *Corvux corax* Linn.
*Corvus maximus* Scopol.

Sédentaire et de passage; quelques couples demeurent toute l'année sur les bords de l'Océan et dans les grands bois de la contrée.

50. Corbeau corneille, *Corvus corone* Linn.

De passage en hiver; vit en société du *Corvus corax*. Commun.

51. Corbeau mantelé, *Corvus cornix* Linn.
*Cornix cinerea* Briss. — *Corone cornix* Kaup.

Commun. Se rencontre depuis l'automne jusqu'aux derniers jours de l'hiver, à Saint-Jean-de-Luz, Bayonne, Dax, Cap-Breton, La Teste,

Royan ; se tient dans les marais ou sur le bord des cours d'eau ; beaucoup plus rare à l'intérieur des terres que sur les bords de l'Océan.

52. CORBEAU FREUX, *Corvus frugilegus* Linn.

*Cornix frugilega* Briss. — *Corvus granorum* et *advena* Brehm. — *Colæus frugilegus* Kaup.

De passage en hiver, séjourne pendant toute la mauvaise saison.

53. CORBEAU CHOUCAS, *Corvus monedula* Linn.

*Lycos monedula* Boie. — *Colæus monedula* Kaup. — *Monedula turrium*, *arborea* et *septentrionalis* Brehm.

Le Choucas se rencontre dans nos trois départements, mais beaucoup moins commun que les espèces précédentes.

Genre XXXVI. — CHOCARD, *PYRRHOCORAX* VIEILL.

54. CHOCARD DES ALPES, *Pyrrhocorax Alpinus* Vieill.

*Pyrrhocorax pyrrhocorax* Temm.

Le Chocard habite nos Pyrénées ; l'hiver il descend en plaine. Cette espèce est plus commune que la suivante.

Genre XXXVII. — CRAVE, *CORACIA* BRISS.

55. CRAVE ORDINAIRE, *Coracia gracula* G. R. Gray.

*Fregilus graculus* G. Cuv. — *F. Europæus* Less. *F. erythropus* Swains. — *Pyrrhocorax graculus* Temm. — *P. rupestris* Brehm. — *Coracia erythroramphos* Vieill.

Habite nos montagnes toute l'année ; descend en plaine pendant l'hiver. Moins commun que l'espèce précédente.

Genre XXXVIII. — CASSE-NOIX, *NUCIFRAGA* BRISS.

56. CASSE-NOIX ORDINAIRE, *Nucifraga caryocatactes* Temm.

*Caryocatactes maculatus* Kock. — *C. caryocatactes* Schleg. — *C. nucifraga* Nilss. — *Nucifraga guttata* Vieill. — *N. brachyrhyncha* Brehm.

Deux individus auraient été capturés dans notre région pinicole ; l'un d'eux figure au Muséum de Bordeaux. (M. le Dr Souverbie.) Passage tout-à-fait accidentel.

S.-FAM. II. — GARRULIENS, *GARRULINÆ*.

Genre XXXIX. — PIE, *PICA* BRISS.

57. PIE ORDINAIRE, *Pica albiventris* Vieill.

*Pica caudata* Linn. — *P. melanoleuca* Vieill. — *P. Europæa* Boie. *P. varia* Illig.

Très-commune partout ; de passage et sédentaire : var. *Albinismes.*

### Genre XL. — GEAI, *GARRULUS* Briss.

58. Geai ordinaire, *Garrulus glandarius* Vieill.
*Glandarius pictus* Kock.

Sédentaire et de passage. Très-commun partout ; en moins grande abondance dans les pins : var. *Albinismes.* (Muséum de Bayonne.)

## Famille. — LANIIDÉS, *LANIIDÆ.*

### S.-Fam. I. — LANIENS, *LANIINÆ.*

### Genre XLI. — PIE-GRIÈCHE, *LANIUS* Linn.

59. Pie-grièche grise, *Lanius excubitor* Linn.
*Lanius cinereus* Briss. — *L. major* Pall.

De passage régulier ; se rencontre depuis les derniers jours du printemps jusqu'au commencement de l'automne. Pas très-abondante.

60. Pie-grièche méridionale, *Lanius meridionalis* Temm.

Très-rare, de passage accidentel. Un sujet, capturé aux environs de Pau, figure au Muséum de Bayonne ; un second individu, capturé aux environs d'Orthez, me fut adressé en 1868.

61. Pie-grièche d'Italie, *Lanius minor* Gmel.
*Lanius Italicus* Lath. — *L. vigil* Pall. — *Enneoctonus Italicus* B. p.

Très-rare ; un sujet capturé aux environs d'Oloron figure au Muséum de Bayonne ; un second, capturé dans le département de la Gironde, figure au Muséum de Bordeaux.

M. Burguet (*loc. cit.*) dit cette espèce de passage régulier. M. A. Docteur reproduit encore cette erreur.

62. Pie-grièche rousse, *Lanius rufus* Briss.
*Lanius pomeranus* Gmel. — *L. rutilus* Lath. — *L. rufipes* Betzius. *L. melanotis* Brehm. — *Phoneus rufus* Kaup. — *Enneonoctonus rufus* B. p.

Arrive en avril, repart en août. Commune partout.

63. Pie-grièche écorcheur, *Lanius collurio* Linn.
*Lanius spinitorquus* Bechst. — *L. Dumetorum* Brehm. — *Enneonoctonus collurio* B. p.

Mêmes habitudes que l'espèce précédente. Aussi commune.

### Famille. — STURNIDES, *STURNIDÆ*.

#### S.-Fam. I. — STURNIENS, *STURNINÆ*.

#### Genre XLII. — ÉTOURNEAU, *STURNUS* Linn.

64. Étourneau vulgaire, *Sturnus vulgaris* Linn.
*Sturnus varius* Mey et Wolf.

De passage en hiver, se tient dans les prairies près du bétail. Commun.

#### Genre XLIII. — MARTIN, *PASTOR* Temm.

65. Martin-Pasteur, *Pastor roseus* Temm.
*Acridotheres roseus* Rauz.

Un individu fut capturé en 1868, dans la lande. (M. le Dr Souverbie.) Le 15 août 1871, M. Camiade en rencontra une quinzaine dans les environs d'Hendaye. Le 12 juin 1870, M. le Dr Souverbie trouva chez M. Mathieu, marchand naturaliste, un sujet capturé à Macau; le chasseur qui le tua en vit deux autres le même jour.

### Famille. — FRINGILLIDÉS, *FRINGILLIDÆ*.

#### S.-Fam. I. — PLOCÉPASSÉRIENS, *PLOCEPASSERINÆ*.

#### Genre XLIV. — MOINEAU, *PASSER* Briss.

66. Moineau ordinaire, *Passer domesticus* Briss.
*Pyrgita domestica* Boie

Commun partout. Var. *Albinismes*.

67. Moineau espagnol, *Passer hispanicus* Degl.
*Pyrgita salicaria* B. p. — *Passer salicarius* Schleg.

De passage, se rencontre chaque année aux environs d'Hendaye et de Saint-Jean-de-Luz, se tient toujours dans la campagne, quelquefois avec le *Passer domesticus* Briss. Pas très-abondant.

M. A. Docteur cite comme assez commun le Moineau Italien, *Passer Italiæ* Degl. — Cet auteur rapporte même en avoir tué au Jardin-Public de Bordeaux. Avant 1856 et depuis cette époque, aucun ornithologiste n'a pu s'assurer de sa présence dans le Sud-Ouest, aussi croyons-nous prudent de ne pas l'admettre.

68. Moineau friquet, *Passer montanus* Degl.
*Passer montanina* Pall. — *Pyrgita montana* Boie.

Commun, de passage régulier, arrive en avril, repart à la fin automne, niche en grand nombre dans le nord-est du département de la Gironde.

69. Moineau soulcie, *Passer petronia* Degl.
*Passer sylvestris* Briss. — *Petronia rupestris* Degl.

De passage régulier, plus commun dans l'est et sud-est de la région, que dans les autres parties où il se trouve rarement.

### S.-Fam. II.— PYRRHULIENS, *PYRRHULINÆ*.

#### Genre XLV. — BOUVREUIL, *PYRRHULA* Briss.

70. Bouvreuil ordinaire, *Pyrrhula vulgaris* Temm^k.
*Pyrrhula rubicilla* Pall. — *P. Europæa* Vieill.

De passage régulier chaque printemps, se tient le plus souvent dans les vergers où il se nourrit des fleurs des arbres fruitiers.

#### Genre XLVI. — SERIN, *SERINUS* Koch.

71. Serin méridional, *Serinus meridionalis* Brehm.

De passage régulier au printemps et en automne. Commun.

### S.-Fam. III. — LOXIENS, *LOXINÆ*.

#### Genre XLVII. — BEC CROISÉ, *LOXIA* Briss.

72. Bec croisé ordinaire, *Loxia curvirostra* Linn.
*Curvirostra abietina* Mey. — *Curvirostra pinetorum* Brehm.

De passage très-irrégulier en automne et en hiver, arrive par compagnies assez nombreuses et s'établit dans nos forêts de pins et en tous lieux où il rencontre des Conifères. Ils sont peu sauvages et faciles à capturer.

### S.-Fam. IV. — COCCOTHRAUSTIENS, *COCCOTHRAUSTINÆ*.

#### Genre XLVIII. — GROS BEC, *COCCOTHRAUSTES* Briss.

73. Gros bec ordinaire, *Coccothraustes vulgaris* Vieill.

De passage régulier; se rencontre en septembre jusqu'en décembre et janvier. Rare au printemps.

### S.-Fam. V. — FRINGILLIENS, *FRINGILLINÆ*.

#### Genre XLIX. — VERDIER, *CHLORIS* Brehm.

74. Verdier ordinaire, *Chloris flavigaster* Swains.
*Ligurinus chloris* Kock. — *Chlorospiza chloris* B. p.

Sédentaire et de passage. Commun.

Genre L. — PINSON, *FRINGILLA* Linn,

75. Pinson ordinaire, *Fringilla cœlebs* Linn.
*Passer spiza* Pall. — *Structus cœlebs* Boie.

Sédentaire et de passage. Commun. Var. *Albinismes*, plumes lavées de blanc. (Notre collection).

76. Pinson des Ardennes, *Fringilla montifrigilla* Linn.
*Struthus montifrigilla* Boie.

De passage régulier en novembre jusqu'en janvier.

Genre LI. — NIVEROLLE, *MONTIFRINGILLA* Brehm.

77. Niverolle des neiges, *Montifringilla nivalis* Brehm.
*Leucosticte nivalis*. O. des M.

Se rencontre sur les Pyrénées près des neiges; descend dans la plaine pendant les hivers rigoureux. Assez rare. Le Muséum de Bordeaux possède un individu tué dans la Gironde.

Genre LII. — CHARDONNERET, *CARDUELIS* Briss.

78. Chardonneret élégant, *Carduelis elegans* Steph.
*Spinus carduelis* Kock.

Sédentaire et de passage. Commun. Var. *Albinismes*. (M. A. Sire.)

Genre LIII. — TARIN, *CHRYSOMITRIS* Boie.

79. Tarin ordinaire, *Chrysomitris spinus* Boie,

De passage régulier en septembre, octobre, avril. Commun.

Genre LIV. — LINOTTE, *LINOTTA* B. p.

80. Linotte ordinaire, *Linotta cannabina* B. p.
*Linaria cannabina* Boie.

Sédentaire et de passage. Commune. Var. *Albinismes*. (Muséum de Bordeaux.)

Genre LV. — SIZERIN, *LINARIA* Vieill.

81. Sizerin cabaret, *Linaria rufescens* Vieill.
*Linaria minima* Briss. — *L. flavirostris* Brehm. — *Linotta linaria* B. p. — *Acanthis rufescens* B. p. — *Linacanthis rufescens* O. des M.

Assez rare. De passage presque accidentel en octobre et novembre. se rencontre le plus souvent dans les vignes hautes. Beaucoup plus rare dans le département de la Gironde que dans les deux autres.

### S.-Fam. VII. — EMBÉRIZENS, *EMBERIZINÆ*.

### Genre LVI. — PROYER, *MILIARIA*.

82. Proyer d'Europe, *Miliaria Europæa* Brehm.

*Emberiza miliaria* Linn. — *Cynchramus miliaria* B. p. — *Eryptophaga miliaria* Caban.

De passage régulier tous les hivers; se tient dans les champs en compagnie des Alouettes, etc., etc. Commun.

### Genre LVII. — BRUANT, *EMBERIZA* Linn.

83. Bruant jaune, *Emberiza citrinella* Linn.

*Emberiza sepiaria* Briss. — *E. eleothorax* Bechst.

Sédentaire et de passage en avril et octobre. Un certain nombre se reproduit dans nos contrées.

84. Bruant zizi, *Emberiza cirlus* Linn.

Sédentaire et de passage au printemps et en automne. Sédentaire dans toute la Chalosse et le département de la Gironde. Assez rare dans la région pinicole et aux environs de Bayonne.

85. Bruant fou, *Emberiza cia* Linn.

*Emberiza pratensis* Briss. — *E. barbata* Scop. — *E. lotharingica* Gmel. — *Buscarla cia* B. p.

De passage régulier tous les hivers, mais en assez petit nombre.

86. Bruant Ortolan, *Emberiza hortulana* Linn.

*Emberiza chlorocephala* Gmel. — *Citrinella hortulana* Kaup. — *Hortulanus chlorocephalus* B.p.— *Glycyspina hortulana* Caban.

De passage en avril, effectue son retour vers les derniers jours du mois d'août et les premiers jours de septembre. En Chalosse, on le chasse à ces deux époques pour l'engraisser en volières. Cette chasse serait aussi productive dans le département de la Gironde. Var. *Mélanismes*.

87. Bruant des neiges, *Emberiza nivalis* Linn.

*Hortulanus nivalis* Briss. — *H. glacialis* Leach. — *Emberiza montana* et *mustellina* Gmel. — *E. glacialis* Lath. — *E. borealis* Degl. — *Plectrophanes nivalis* Mey et Wolf. — *Passerina nivalis* Vieill.

Pendant l'hiver de 1870-71', un individu fut capturé à Montgaillard, près Saint-Sever, et apporté à M. V. Diris, qui l'a monté. (Notre collection.)

### Genre LVIII. — CINCHRAME, *CINCHRAMUS* Boie.

88. Cinchrame schoenicole, *Cinchramus schœniclus* Boie.

*Emberiza schœniclus* Linn. — *E. passerina* Pall. — *E. arundinacea* Gmel. — *E. Durazzi* B. p. — *Schœnicola arundinacea* B. p. — *Buscarla pityornis* B. p.

De passage régulier en hiver, se tient dans les joncs, les buissons, dans les plaines marécageuses.

M. A. Docteur (*loc. cit.*) signale le *Cinchramus pyrrhuloïdes* Caban, qui aurait été capturé en novembre 1855 aux environs de Bordeaux.

## Famille. — ALAUDIDES. *ALAUDIDÆ.*

### S.-Fam. I. — ALAUDIENS, *ALAUDINÆ.*

### Genre LIX. — ALOUETTE, *ALAUDA* Linn.

89. Alouette des champs, *Alauda arvensis* Linn.

*Alauda vulgaris* Leach. — *A. cœlipeta* Pall. — *A. montana* Crespon.

De passage en automne, demeure jusqu'au printemps. Var. *Albinismes.*

90. Alouette calandrelle, *Alauda brachydactyla* Loisler.

*Alauda arnearia* Vieill. — *Calandrella brachydactyla* Kaup. — *Melanocorypha arenaria* B. p. — *M. italica* et *brachydactyla* Brehm. — *Phileremos brachydactyla* Keys et Blas. — *Calandritis brachydactyla* Caban.

De passage en automne et en hiver; voyage par petites bandes, se tient dans les champs découverts, les sables du littoral. Cette espèce est ici la moins abondante du genre. La Calendrelle est fort appréciée des éleveurs à cause de son chant agréable et particulier.

91. Alouette lulu, *Alauda cristatella* Lath.

*Alauda arborea* Linn. — *A. nemorosa* Gmel. — *Galerida nemorosa* et *arborea* Brehm. — *Lullula arborea* Kaup.

De passage en automne, demeure jusqu'en février et mars. Quelques rares sujets sont sédentaires.

### Genre LX. — OTOCORIS, *OTOCORIS* B. p.

92. Otocoris alpestre, *Otocoris alpestre* B. p.

*Alauda alpestris* Linn. — *A. virginiana* Briss. — *A. flava* Gmel. *A. nivalis* Pall. — *Eremophila cornuta* Boie. — *Phileremos alpestris* Brehm.

Un sujet fut capturé aux environs de Dax, vers le 25 août 1872, à une chasse aux filets. (Collection A. Sire.) — Dans l'*Ornithologie Européenne*, MM. Degland et Gerbe citent des apparitions de cette espèce aux environs de Bordeaux, que nous n'avons pu confirmer.

### Genre LXI. — CALANDRE, *MELANOCORYPHA* Boie.

93. Calandre ordinaire, *Melanocorypha calandra* Boie.

Assez rare de passage accidentel dans le département des Basses-Pyrénées. Cette espèce n'a pas été signalée dans les départements des Landes et de la Gironde.

### Genre LXII. — COCHEVIS, *LULLULA* Kaup.

94. Cochevis huppé, *Lullula cristata* Kaup.

*Galerida cristata et undata* Boie. — *G. viarum* Brehm.

Sédentaire et de passage, se tient sur les routes, les plaines arides, etc.

## Famille. — MOTACILLIDES, *MOTACILLIDÆ*.

### S.-Fam. I.— ANTHIENS, *ANTHININÆ*.

### Genre LXIII. — AGRODROME, *AGRODROMA* Swaius.

95. Agrodrome champêtre, *Agrodroma campestris* Swains.

*Anthus campestris* Bechst. — *A. rufescens* Temm. — *A. rufus* Vieill.

Arrive en mai, effectue son retour en septembre; se tient de préférence dans les plaines arides et sur les dunes du littoral, où il séjourne quelques jours à l'époque de ses migrations.

### Genre LXIV. — PIPI, *ANTHUS* Bechst.

96. Pipi Richard, *Anthus Richardi* Vieill.

*Anthus longipes* Hollandre. — *A. rupestris* Ménest. — *A. macronyx* Gloger. — *Corydalla Richardi* Vig.

De passage régulier en septembre et octobre. Se rencontre dans les herbages près des étangs, et dans les prairies qui bordent les grands cours d'eau : Royan, Blaye, Arcachon, Cazaux, Bayonne, Saint-Jean-de-Luz.

97. Pipi des arbres, *Anthus arboreus* Bechst.

*Pipastes arboreus* Kau. — *Dendronanthus arboreus* Blyth,

Arrive vers les premiers jours d'avril, se tient sur les arbres isolés au milieu des landes de bruyères en avril et mai; dans les champs parmi les herbages en automne, époque où il est très-gras.

98. **Pipi des prés**, *Anthus pratensis* Bechst.

*Anthus sepiarinus* Vieill. — *A. tristis* Baill. — *Leimoniptera pratensis* Kaup.

Très-commun; de passage en mars et en septembre.

Var. *Albinismes*, face et gorge d'un blanc pur. (Notre collection.)

Var. *Isabelle.* (Muséum de Bordeaux.)

99. **Pipi spioncelle**, *Anthus spinoletta* B. p.

*Anthus aquaticus* Bechst. — *A. montanus* Koch.

De passage en avril; se rencontre dans les premiers jours de son arrivée dans les prairies maritimes de Royan, Blaye, Arcachon, Bayonne, Saint-Jean-de-Luz, Hendaye; remonte ensuite vers les Pyrénées en suivant les bords de la Nive, de la Nivelle, de la Bidassoa et de la Garonne.

100. **Pipi obscur**, *Anthus obscurus* Keys et Blas.

*Anthus rupestris* Nilss. — *A. Petrosus* Flem. — *A. littoralis* Brehm. — *A. aquaticus* Selby. — *A. immutabilis* Degl. — *Spipola obscura* Leach.

De passage sur tout le littoral en avril, septembre et octobre; vit seul ou en petit nombre. Pas très-abondant.

### S.-Fam. III. — MOTACILLIENS, *MOTACILLINÆ*.

### Genre LXV. — BERGERONNETTE, *MOTACILLA* Linn.

101. **Bergeronnette printanière**, *Motacilla flava* Linn.

*Motacilla verna* Briss. — *M. flaveola* Pall. — *Budytes flava* B. p. *Motacilla neglecta* Gould.

Arrive en avril, repasse en septembre et octobre; beaucoup demeurent tout l'été.

1re Var. **Bergeronnette de Ray**, *Motacilla flava Rayi* Schleg.

*Motacilla campestris* Pall. — *M. flaveola* Temm.

Mêmes habitudes que l'espèce type. Se rencontre aux environs de Bordeaux, Arcachon, où elle est commune. (M. le Dr Marmottan.) Plus rare aux environs de Bayonne.

2e Var. **Bergeronnette à tête cendrée**, *Motacilla flava cinereocephala* Schleg.

*Motacilla cinereocapilla* Savi. — *M. Feldedgii* Michael. — *Budytes cinereocapilla* B. p.

Moins abondante que la variété précédente. Plus commune aux environs de Bayonne qu'aux environs de Bordeaux.

3° Var. **Bergeronnette mélanocéphale**, *Motacilla flava melanocephala* Schleg.

*Motacilla melanocephala* Liehst. — *M. flava*. Var. 3 *borealis* et var. 5 *Africana* Sundew. — *Budytes melanocephala* Ménest.

Le 3 Septembre 1872, j'ai rencontré aux halles de Bordeaux une *Motacilla flava melanocephala* Schleg mâle. Elle se trouvait avec les *Motacilla flava* Linn., qui arrivent sur nos marchés, des environs d'Arcachon. Si ce sujet ne vient pas du département de la Gironde, on peut néanmoins affirmer qu'il aura dû être capturé sur quelque point du Sud-Ouest.

102. BERGERONNETTE GRISE, *Motacilla alba* Linn.

*Motacilla cinerea* Briss.

De passage en mars, effectue son retour en septembre et octobre, se tient de préférence dans les champs nouvellement labourés. Quelques couples se font remarquer presque chaque année dès le mois de janvier, se cantonnent et se reproduisent dans la contrée.

Var. **Bergeronnette de Yarell**, *Motacilla alba Yarellii* Dubal.

*Motacilla lugubris* Temm. — *M. alba lugubris* Schleg. — *M. alba* Flem.

Mêmes habitudes que l'espèce précédente. Commune partout.

103. BERGERONNETTE BOARULE, *Motacilla boarula* Penn.

*Motacilla flava* Brist. — *M. sulphurea* Bechst. — *M. melanopa* Pall. *M. montium* Brahm. — *Calobates sulphurea* Kaup. — *Pallenura flava* B.p. — *P. sulphurea* B.p.

Arrive au printemps, repart en automne. Se tient près des cours d'eau, assez commune dans les Pyrénées. C'est par erreur que MM. Degland et Gerbe la donnent comme sédentaire dans les Basses-Pyrénées.

## Genre LXVI. — AGUASSIÈRE, *HYDROBATA* VIEILL.

104. AGUASSIÈRE CINCLE, *Hydrobata cinclus* G. R. Gray.

*Cinclus aquaticus* Bechot. — *Hydrobata albicollis* Viell.

Sédentaire. Habite les Pyrénées près des torrents et des cours d'eau qui descendent des montagnes. Il nous paraît fort étrange et invraisemblable que cette espèce s'égare quelquefois dans le département de la Gironde, comme le dit M. Burguet (*loc. cit.*), et le reproduit M. A. Docteur.

### Famille.— ORIOLIDÉS, *ORIOLIDÆ.*

### Genre LXVII. — LORIOT, *ORIOLUS* Linn.

105. Loriot jaune, *Oriolus galbula* Linn.
*Coracias oriolus* Scepol.

Arrive au printemps, repart en Juin. Commun.

### Famille.— TURDIDÉS, *TURDIDÆ.*

### Genre LXVIII. — MERLE, *TURDUS* Linn.

106. Merle noir, *Turdus merula* Linn.
*Merula merula* Bois. — *M. vulgaris* B.p.

Sédentaire et de passage. Cet oiseau, si commun il y a quelques années, devient chaque jour de plus en plus rare dans tout le Sud-Ouest. Des chasseurs et des paysans nous ont rapporté en avoir trouvé des quantités morts pendant les mois de juin, juillet et août 1869. Var. *Albinismes.*

107. Merle a plastron, *Turdus torquatus* Linn.
*Merula montana* Briss.— *M. torquata* Boiss.— *M. collaris* et *alpestris* Bréhm.

De passage en hiver et au printemps. Fréquente les vallées de nos montagnes et se rencontre encore, mais rarement, sur tous les points de nos départements.

108. Merle litorne, *Turdus pilaris* Linn.
*Turdus musicus* Poll.— *Accentorius pilaris* Kaup.

De passage tous les hivers, surtout du 1er au 30 janvier; voyage par bandes.

109. Merle drain. *Turdus viscivorus* Linn.
*Turdus major* Briss.— *T. arboreus* Brehm.

Sédentaire et de passage; arrive vers le 15 septembre, repart en avril. Var. *Albinismes.* (Muséum de Bordeaux; collection Sentex).

110. Merle mauvis, *Turdus iliacus* Linn.
*Turdus illas* Pall.

De passage régulier; arrive en octobre, abonde dans les vignes en automne, surtout aux environs de Bordeaux!

111. Merle grive, *Turdus musicus* Linn.
*Turdus pilaris* Poll. — *T. philomelos* Krehm.

Arrive par petites bandes en automne, repart au printemps.

Genre LXIX. — MONTICOLE, *MONTICOLA* Boie.

112. Monticole bleue, *Monticola cyanea.*

*Petrocossyphus cyaneus* Boie. — *Petrocincla cyana* Keys et Blas.

Assez rare. Sédentaire dans les Pyrénées. Se tient dans les gorges. Très-farouche et difficile à capturer.

113. Monticole de roche, *Monticola saxatilis* Boie.

*Petrocincla saxatilis* Vig. — *Petrocossyphus saxatilis* Boie. — *P. Goureyi* et *polyglottus* Brehm.

Plus commun que l'espèce précédente. Sédentaire. Se tient sur les montagnes; descend dans la plaine pendant l'hiver. Ces deux espèces, que l'on rencontre sur tout le cordon des Pyrénées, n'abondent nulle part.

Genre LXX. — ROSSIGNOL, *PHILOMELA* Selby.

114. Rossignol ordinaire, *Philomela luscinia* Selby.

*Luscinia philomela* B. p. — *Lusciola luscinia* Keys et Blas. — *Erythacus luscinia* Degl.

De passage régulier; arrive en avril, repart en septembre. Commun.

Genre LXXI. — LUSCILE, *LUSCIOLA* Schleg.

115. Luscile rouge-gorge, *Lusciola rubecula* Schleg.

*Dandalus rubecula* Boie. — *Rubecula familiaris* Blyth. — *Erythacus rubecula* Macgill.

Sédentaire, se tient dans les grands bois pendant l'été; dans les buissons, près des maisons d'habitation pendant l'hiver.

116. Luscile gorge bleue, *Lusciola cyanecula* Schleg.

*Cyanecula suecica* Brehm.

De passage régulier du 15 au 30 avril; suit les grands cours d'eau, la Garonne, la Dordogne, l'Adour, la Nive, etc., etc. A son retour de septembre, il est moins abondant et se rencontre en tout lieu.

117. Luscile rouge-queue, *Lusciola phœnicura* Schleg.

*Ficedula phœnicura* Boie. — *Phœnicura ruticilla* Swains. — *Erythacus phœnicurus* Degl.

Arrive au mois de mai, demeure jusqu'en octobre. Commune.

118. Luscile tithys, *Lusciola tithys* Schleg.

*Ruticilla Gibraltarensis* Briss. — *R. tithys* Brehm. — *Phœnicura tithys* Jard. et Selby. — *Erythacus tithys* Degl.

Arrive en avril, repart en octobre. Après leur arrivée, bon nombre se rapprochent des Pyrénées pour la ponte. Commune,

Var. *Albinismes*. Mâle dont toutes les plumes sont d'un blanc presque pur. (Collection G. Camiade.)

Genre LXXII. — TRAQUET, *SAXICOLA* Bechst.

119. Traquet motteux, *Saxicola œnanthe* Bechst

*Vitiflora cinerea* et *grisea* Briss. — *Œnanthe cinerea* Vieill. — *Vitiflora œnanthe* Boie.

Arrive en avril, demeure une quinzaine de jours sur le littoral, puis continue son passage; reparaît en septembre et octobre, époque du retour. Quelques couples se reproduisent sur les dunes de la côte.

120. Traquet stapazin, *Saxicola stapazina* Temm.

*Vitiflora rufa* Briss. — *V. stapazina* B. p. — *Œnanthe stapazina* Vieill.

De passage presque régulier, mais assez rare. Arrive en avril, reparaît quelquefois en septembre.

Genre LXXIII. — TARIER, *FRUTICICOLA* Macgill.

121. Tarier ordinaire, *Fruticicola rubetra* Macgill.

*Saxicola rubetra* Bechst. — *Pratincola rubetra* Koch. — *Œnanthe rubetra* Vieill.

Arrive au printemps, repart en octobre. Se rencontre partout.

122. Tarier rubicole, *Fruticicola rubicola* Dubal.

*Saxicola rubicola* Bechst. — *Pratincola rubicola* Koch. — *Œnanthe rubicola* Vieill.

Sédentaire et de passage. Se tient le plus souvent en plaine. Mêmes habitudes que l'espèce précédente.

S.-Fam. II. — ACCENTORIENS, *ACCENTORINÆ*.

Genre LXXIV. — ACCENTEUR, *ACCENTOR* Bechst.

123. Accenteur alpin, *Accentor alpinus* Bechst.

Habite les plus hautes montagnes des Pyrénées. Rare dans le département des Basses-Pyrénées; manque dans ceux des Landes et de la Gironde.

M. A. Docteur (*loc. cit.*) nous apprend que l'Accenteur alpin niche dans la Gironde; mais nous refusons de croire parce que nous n'avons pas vu, et que le fait n'est pas vraisemblable.

M. V[te] Diris aurait capturé un sujet de cette espèce en 1835, à La Fauquille, près Saint-Sever.

124. ACCENTEUR MOUCHET, *Accentor modularis* Bechst.
*Tharraleus modularis* Kaup. — *Prunella modularis* Vieill.

Se tient pendant l'été dans les grands bois qui avoisinent les Pyrénées; pendant l'hiver il se répand dans toute la contrée.

S.-FAM. III. — SYLVIENS, *SYLVINÆ*.

Genre LXXV. — FAUVETTE, *SYLVIA* SCOPOL.

125. FAUVETTE A TÊTE NOIRE, *Sylvia atricapilla* Scopol.
*Curruca atricapilla* Swains. — *Epilaïs atricapilla* Caban.

De passage en avril, septembre et octobre. Son passage d'avril s'effectue en quelques jours. Commune.

126. FAUVETTE DES JARDINS, *Sylvia hortensis* Leth.
*Sylvia œdonia* Vieill. — *Curruca hortensis* Koch. — *Epilaïs hortensis* Kaup. — *Adornis hortensis* G.-R. Gray.

Arrive en mai, demeure jusqu'en automne. Commune.

127. FAUVETTE ORDINAIRE, *Sylvia garrula* Bechst.
*Curruca garrula* Briss. — *Sylvia curruca* Lath.

Arrive en mai, demeure jusqu'en automne. Commune.

128. FAUVETTE ORPHÉE, *Sylvia Orphæa* Temm.
*Sylvia grisea* Vieill. — *Curruca Orphæa* Boie.

De passage en avril, août, septembre et octobre. Son passage d'avril s'effectue en quelques jours. Assez rare aux environs de Bayonne, Dax, Pau; plus commune aux environs de Bordeaux, Saint-André-de-Cubzac, Bourg, Lesparre.

M. Burguet (*loc. cit.*) a signalé une capture du *Sylvia melanocephala* Lath. dans la Gironde; le sujet aurait fait partie de la collection de M. Dubroca de Barsac. C'est là le seul renseignement que nous ayons sur la présence de cette espèce dans notre contrée.

129. FAUVETTE GRISETTE, *Sylvia cinerea* Briss.
*Curruca cinerea* Briss. — *C. sylvia* Steph. — *Sylvia fruticeti* et *cinerea* Bechst.

Arrive en avril, repart dès les premiers jours d'octobre. Commune.

Genre LXXVI. — PITCHOU, *MELIZOPHILLUS* LEACH.

130. PITCHOU DE PROVENCE, *Melizophillus provincialis* Jenyns.
*Thamnodus provincialis* Kaup.

Sédentaire dans la lande, de Bordeaux à Bayonne; se tient dans les joncs, les buissons épais où il est assez difficile à capturer.

### S.-FAM. IV. — CALAMOHERPIENS, *CALAMOHERPINÆ*.

### Genre LXXVII. — HYPOLAIS, *HYPOLAIS* BREHM.

131. HYPOLAIS ICTÉRINE, *Hypolaïs icterina* Z. Gerbe.
*Hypolaïs salicaria* B. p. — *H. polyglotta* De Sélys. — *Ficedula hypolaïs* Keys et Blas. — *Salicaria italica* B. p.

Arrive vers le mois de mai, repart en septembre; se tient dans les bosquets, les jardins, etc. Commun.

132. HYPOLAÏS POLYGLOTTE, *Hypolaïs potyglotta* Z. Gerbe.
*Ficedula polyglotta* Schleg.

Arrive au printemps, et repart vers les derniers jours de l'été; se tient sur les grands arbres.

### Genre LXXVIII. — ROUSSEROLLE, *CALAMOHERPE* BOIE.

133. ROUSSEROLLE TURDOÏDE, *Calamoherpe turdoïdes* Boie.
*Arundinaceus turdoïdes* Less. — *Salicaria turdoïdes* Keys et Blas. *Acrocephalus arundinaceus* G.-R. Gray. — *Salicaria turdina* Schleg.

Arrive dans les premiers jours du printemps; se tient dans les marais parmi les roseaux. A l'époque des amours, le mâle, cramponné à un roseau, ne cesse de chanter tout le jour près du nid de la femelle. Son chant est bruyant et désagréable. Repart en août.

134. ROUSSEROLLE EFFARVATE, *Calamoherpe arundinacea* Boie.
*Acrocephalus arundinaceus* Naum. — *Salicaria arundinacea* Boie. *Calamodyta strepera* G.-R. Gray. — *Calamoherpe obscurocapilla* Dubois.

Arrive dans les premiers jours de mai; se tient parmi les joncs et les roseaux autour des étangs. Repart dans les premiers jours de septembre.

135. ROUSSEROLLE VERDEROLLE, *Calamoherpe salicaria*.
*Calamoherpe palustris* Boie. — *Salicaria palustris* Keys et Blas. — *Calamoherpe pratensis* Jaubert.

Arrive en mai; se tient généralement sur les saules près des lieux marécageux. Repart dans les premiers jours d'août.

Genre LXXIX. — BOUSCARLE, *CETTIA* B. p.

136. Bouscarle luscinoïde, *Cettia luscinoïdes* Z. Gerb.

*Pseudo-lucinia Savii* B. p. — *Lusciniopsis Savii* B. p. — *Lusciniola Savii* B. p. (1).

De passage régulier; assez rare aux environs de Bayonne, plus abondant aux environs de Bordeaux, marais de Cubzac, Ambès, Magrigne, etc. Arrive en Avril, repart en juillet.

137. Bouscarle cetti, *Cettia cetti* Degl.

*Potamodus cetti* Kaup. — *Cettia altisonaus* et *sericea* B. p. — *Salicaria eetti* Keys et Blas. — *Calamodyta cetti* et *sericea* G.-R. Gray. — *Bradypterus cetti* Caban.

Se rencontre chaque année dans les marais de la Gironde. Plus rare dans les Landes et les Basses-Pyrénées. Arrive en mars, repart en octobre.

Genre LXXX. — LOCUSTELLE, *LOCUSTELLA* Kaup.

138. Locustelle tachetée, *Locustella nœvia* Degl.

*Acrocephalus fluviatilis* Naum. — *Calamoherpe locustella* Boie. — *C. tenuirostris* Brehm. — *Salicaria locustella* Selby. — *Locustella Rayi* Gould.

Arrive en Avril; se tient dans les joncs près des nappes d'eau; se rencontre dans toute la région. Repart en septembre. Pas très-abondante.

Genre LXXXI — PHRAGMITE, *CALAMODYTA* Mey et Wolf.

139. Phragmite des joncs, *Calamodyta phragmitis* Mey et Wolf.

*Acrocephalus phragmitis* Naum. — *Calamoherpe phragmitis* Boie. *Calamodus phragmitis* Boie. — *Salicaria phragmitis* Selby,

Commun depuis le printemps jusqu'aux derniers jours de l'été; se tient dans les joncs près des étangs et des cours d'eau.

140. Phragmite aquatique, *Calamodyta aquatica* B. p.

*Calamodyta caryceti* et *schœnobœnus* B. p. — *Calamodus salicarius* Caban. — *Salicaria aquatica* Keys et Blas.

Commun. Arrive en petit nombre dès le printemps et repart en septembre. Mêmes habitudes que l'espèce précédente.

---

(1) Si nous avons reproduit ici la synonymie du prince Ch. Bonaparte, c'est simplement pour rappeler avec quelle facilité cet auteur a jeté la confusion dans les genres et les espèces.

### Famille. — TROGLODYTIDÉS, *TROGLODITIDÆ*.

### Genre LXXXII. — TROGLODYTE, *TROGLODYTES* Vieill.

141. Troglodyte mignon, *Troglodytes parvulus* Koch.

*Troglodytes Europœus* Vieill. — *T. punctatus* Boie. — *T. vulgaris* Temm. — *T. troglodytes* Schleg. — *Anorthura communis* Rennie.

Commun partout. Sédentaire; se tient dans les haies et les buissons épais.

### Famille. — REGULIDÉS, *REGULIDÆ*.

#### S.-Fam. I. — REGULIENS, *REGULINÆ*.

### Genre LXXXIII. — ROITELET, *REGULUS* G. Cuv.

142. Roitelet triple bandeau, *Regulus ignicapillus* Lichst.

*Regulus pyrocephalus* Brehm.

Commun. De passage en avril; effectue son retour en octobre. Se tient sur les grands arbres et sautille sans cesse.

143. Roitelet huppé, *Regulus cristatus* Charlet.

*Regulus flavicapillus* Naum.

De passage dans les premiers jours de mai; effectue son retour en octobre. Mêmes habitudes que l'espèce précédente.

#### S.-Fam. II. — FICEDULIENS, *FICEDULINÆ*.

### Genre LXXXIV. — POUILLOT, *FICEDULA* Briss.

144. Pouillot fitis, *Ficedula fitis* Koch.

*Phyllopneuste fitis* Mey et Wolf. — *P. icterina* B. p. — *P. trochilus* Keys et Blas. — *Phylloscopus trochilus* Brehm. — *Ficedula trochilus* Boie.

Commun dans toute la contrée. Arrive en avril, repart en septembre; se tient dans les bois; en août et septembre dans les vergers et les jardins.

145. Pouillot véloce, *Ficedula velox*.

*Phyllopneuste rufa* B. p. — *Phylloscopus rufus* Kaup, — *Ficedula rufa* Bechst.

Très-commun partout. Sédentaire et de passage; mêmes habitudes que l'espèce précédente.

146. Pouillot siffleur, *Ficedula sibilatrix* Koch.

*Phyllopneuste sibilatrix* et *sylvicola* Brehm. — *Sylvicola sibilatrix* Eyton. — *Sibilatrix sylvicola* Kaup.

Pas très-abondant. Se rencontre en mars, juin, juillet et août dans les bois.

147. Pouillot de Bonelli, *Ficedula Bonelli* Keys et Blas.
*Phyllopneuste Bonelli* B. p.

Arrive en mai, repart en septembre; passage régulier. Assez rare. Mêmes habitudes que l'espèce précédente.

### Famille. — PARIDÉS, *PARIDÆ*.

#### S.-Fam. I. — PARIENS, *PARINÆ*.

#### Genre LXXXV. — MÉSANGE, *PARUS* Linn.

148. Mésange charbonnière, *Parus major* Linn.
*Parus robustus* Brehm. — *P. fringillago* Pall.

Sédentaire. Se tient dans les bois, les jardins, etc., etc.

149. Mésange noire, *Parus ater* Linn.
*Parus atricapillus* Briss. — *P. carbonarius* Pall. — *P. abietum* Brehm. — *Pœcile ater* Kaup.

De passage régulier; quelques individus sont sédentaires. C'est la moins commune du genre.

150. Mésange bleue, *Parus cœruleus* Linn.
*Parus cœrulescens* Brehm. — *Cyanistes cœruleus* Kaup.

Commune et sédentaire.

151. Mésange huppée, *Parus cristatus* Linn.
*Parus mitratus* Brehm. — *Lophophanes cristatus* Kaup.

Sédentaire et abondante dans les forêts de pins de Bordeaux à Bayonne, où elle se nourrit en majeure partie de processionnaires. Se rencontre en plus grand nombre près du littoral.

152. Mésange nonnette, *Parus palustris* Temm.
*Parus cinereus communis* Baldeust. — *P. salicarius* Brehm. — *P. fruticeti* Walleng.

Sédentaire sur les Pyrénées. En automne et en hiver, elle s'avance jusqu'à la Dordogne. Se tient près des marécages; quelques sujets sont sédentaires dans la Chalosse et dans tout le département des Basses-Pyrénées.

#### Genre LXXXVI. — MÉCISTURE, *MECISTURA*.

153. Mécisture errante, *Mecistura vagans* Leach.
*Acredula caudata* Kock. — *Œgithalus caudatus* Boie. — *Paroïdes*

*caudatus* et *longicaudus* Brehm. — *Mecistura caudata* B. p. — *Orites caudatus* G.-R. Gray.

Sédentaire. Se tient dans les grands bois. Suivant les paysans de la Chalosse, cette espèce n'apparaîtrait dans les vergers et les jardins qu'à l'approche de la pluie. Il est vrai en effet, que cette espèce a certaines habitudes erratiques remarquables.

S.-Fam. II — ŒGITHALIENS, *ŒGITHALINÆ.*

Genre LXXXVII. — PANURE, *PANURUS* Koch.

154. Panure a moustaches, *Panurus biarmicus* Koch.

*Calamophilus biarmicus* Leach. — *Mystacinus biarmicus* Boie. — *Œgithalus biarmicus* Boie. — *Calamophilus barbatus* Keys et Blas.

Se rencontre, mais rarement, sur les bords de la Bidassoa. Deux individus de cette localité figurent au Muséum de Bayonne.

M. A. Docteur (*loc. cit.*) la dit très-rare dans les marais du Médoc où on la prend le long des chenevrières. Nous n'avons pas d'autres documents sur cet habitat douteux.

*Œgithalus pendulinus* Boie.

M. A. Docteur (*loc. cit.*) mentionne cette espèce comme habitant les bords des cours d'eau; sédentaire, mais peu commune il est vrai. Nous n'avons jamais rencontré la Rémiz penduline, et il n'est pas à nôtre connaissance qu'il ait été capturé quelque sujet dans le Sud-Ouest, point opposé à sa zone géographique. Mais pourquoi M. A. Docteur ne nous dit-il pas dans quelle collection sont les individus dont il parle?

*Ampelis garrulus* Linn., Jaseur du Bohême.

« Très-rare, de passage accidentel. M. A. Docteur (*loc. cit.*) »

M. A. Docteur néglige encore ici de nous dire dans quelle collection figurent les sujets capturés. — Le Jaseur du Bohême est rare en France, et ne se rencontre que pendant les hivers rigoureux dans le nord de cet État. Cette espèce n'ayant jamais été observée, à notre connaissance, dans le Sud-Ouest, nous ne pouvons l'admettre comme faisant partie de notre faune.

Famille. — MUSCICAPIDES, *MUSCICAPIDÆ.*

S.-Fam. I. — MUSCICAPIENS, *MUSCICAPINÆ.*

Genre LXXXVIII. — GOBE-MOUCHE, *MUSCICAPA* Briss.

155. Gobe-Mouche noir, *Muscicapa nigra* Briss.

*Muscicapa ficedulina* Linn. — *M. atricapilla* Linn. — *M. muscipeta* Bechst. — *M. luctuosa* Temm.

De passage régulier en avril, effectue son retour en septembre. Pas très-abondant.

156. Gobe-Mouche a collier, *Muscicapa collaris* Bechst.
*Muscicapa atricapilla*. Var. Y Gmel. — *M. albicollis* Temm. — *M. streptophora* Vieill.

De passage en avril et en septembre. Plus commun pendant la seconde époque de son passage que pendant la première.

Genre LXXXIX. — BUTALE, *BUTALIS* Boie.

157. Butale gris, *Butalis griseola* Boie.
*Muscicapa grisola* Linn.

Arrive dans nos contrées dans les derniers jours de février, effectue son retour en septembre et octobre. Beaucoup se reproduisent dans la région.

Famille. — HIRUNDINIDÉS, *HIRUNDINIDÆ*.

Genre XC. — HIRONDELLE, *HIRUNDO* Linn.

158. Hirondelle rustique, *Hirundo rustica* Linn.
*Hirundo domestica* Briss. — *Cecropis rustica* Boie. — *C. pagorum*.

Commune partout. Var. *Albinismes* H. de Laurent. Arrive en avril, repart aux premiers jours d'octobre.

Genre XCI. — CHELIDON, *CHELIDON* Boie.

159. Chelidon de fenêtre, *Chelidon urbica* Boie.
*Chelidon fenestrarum* et *rupestris* Brehm.

Commune partout. Arrive en avril, repart en octobre.

Genre XCII. — COTYLE, *COTYLE* Boie.

160. Cotyle riveraine, *Cotyle riparia* Boie.
*Cotyle fluviatilis* et *microrhynchos* Brehm.

Commune. Se tient près des rivières, des grands étangs. Arrive en avril, repart en août.

## IVe DIVISION

# PASSEREAUX ANOMODACTYLES, *PASSERES ANOMODACTYLI.*

### FAMILLE V. — CYPSÉLIDÉS, *CYPSELIDÆ.*

### Genre XCIII. — MARTINET, *MICROPUS* MEY et WOLF.

**161. MARTINET NOIR** (1), *Micropus murarius* Mey et Wolf.
*Cypselus apus* Illig. — *C. niger* Leach. — *Micropus apus* Boïe.
Commun. Arrive en mai, repart en août.

**162. MARTINET ALPIN**, *Micropus alpinus* Mey et Wolf.
*Cypselus melba* Illig. — *Micropus melba* Boie.
De passage régulier sur nos Pyrénées, mais assez rare. Arrive en mai, repart en août.

### FAMILLE — CAPRIMULGIDÉS, *CAPRIMULGIDÆ.*

### S.-FAM. I — CAPRIMULGIENS, *CAPRIMULGINÆ.*

### Genre. XCIV. — ENGOULEVENT, *CAPRIMULGUS* LINN.

**163. ENGOULEVENT D'EUROPE**, *Caprimulgus Europæus* Linn.
*Caprimulgus punctatus* Mey et Wolf. — *C. vulgaris* Vieill. — *C. maculatus* Brehm. — *Nyctichelidon Europæus* Linn.
Commun. Arrive en avril, repart en octobre.

**164. ENGOULEVENT A COLLIER ROUX**, *Caprimulgus ruficollis* Temm.
*Caprimulgus rufitorquatus* Vieill.
De passage accidentel. Trois sujets capturés aux environs de Bayonne figurent au Muséum de cette ville.

---

## TROISIÈME ORDRE.

# PIGEONS, *COLUMBÆ*

### FAMILLE. — COLOMBIDÉS, *COLUMBIDÆ*

### S.-FAM. I.— COLOMBIENS, *COLUMBINÆ.*

### Genre XCV. — COLOMBE, *COLUMBA* LINNÉ.

**165. COLOMBE RAMIER**, *Columba palumbus* Linn.
*Columba torquata* Leach.— *Palumbus torquatus* B.p.

---

(1) Pendant l'hiver de 1871, le 24 décembre, j'observai un Martinet près de la Bourse de Bordeaux, et malgré un froid très-intense, le sol couvert de neige, je revis cet oiseau tous les jours jusqu'au 1er janvier 1872, époque où je quittai cette ville. Son vol était lourd et saccadé et semblait avoir perdu en partie cette force de mouvement caractéristique de la famille.



Très-commun à son double passage d'automne et du printemps. Une partie hiverne dans les grands bois de la contrée.

166. COLOMBE COLOMBIN, *Columba œnas* Linn.

*Palumbœna columbella* B.p.

Arrive en automne avec la *Columba palumbus* Linn., mais un peu moins abondante. Mêmes habitudes que l'espèce précédente.

167. COLOMBE BISET, *Columba livia* Briss.

*Columba œnas* Linn.— *Col. domestica* Gmel.

Très-rare, de passage accidentel. Deux individus capturés près de la Bidassoa, un troisième aux environs de Saubrigues (Landes, 1845), figurent au Muséum de Bayonne. M. A. Docteur (*loc. cit.*) signale un individu tué par M. Gièse, à Saint-Médard-en-Jalle, près Bordeaux, en 1840.

Les *Columba palumbus* Linn. et *C. œnas* Linn. sont l'objet de différentes chasses aux filets. La plus productive, particulière au Sud-Ouest, se fait dans les gorges des Pyrénées. Celle de Sarre près Saint-Jean-de-Luz a acquis un renom.

S.-FAM. II. — TURTURIENS, *TURTURINÆ*.

Genre XCVI.— TOURTERELLE, *TURTUR* SELBY.

168. TOURTERELLE VULGAIRE, *Turtur vulgaris* Eyton.

*Turtur auritus* Ray.— *T. migratorius* Selby. — *Peristera turtur* Boie.

Commune, arrive au printemps, niche et repart dans la dernière quinzaine d'Août.

On la chasse au filet sur le littoral. Cette chasse est très-productive.

---

## QUATRIÈME ORDRE

# GALLINACÉS, *GALLINÆ*

### FAMILLE. — PTÉROCLIDÉS, *PTEROCLIDÆ*.

S.-FAM. I.— PTÉROCLIENS, *PTEROCLINÆ*.

Genre XCVII. — GANGA, *PTEROCLES*.

169. GANGA CATA, *Pterocles setarius* Temm.

*Œnas cata* Vieill.— *Pterocles setarius* Temm. — *P. alchata* Licht.

*Pteroclurus alchata* B.p.

De passage accidentel sur les côtes du Golfe de Gascogne. Rare. ( Muséum de Bayonne ).

170. Ganga unibande, *Pterocles arenarius* Temm.
*Œnas arenarius* Vieill.

De passage accidentel. Deux sujets capturés dans la Lande figurent au Muséum de Bayonne.

S.-Fam. II. — SYRRAPTIENS, *SYRRAPTINÆ*.

Genre XCVIII.— SYRRAPTE, *SYRRAPTES* Temm.

171. Syrrapte de Pallas, *Syrraptes Pallasii* Temm.
*Heteroclites tartaricus* Vieil. — *Syrraptes paradoxus* Licht. — *S. heteroclytus* Vieill.

Un individu femelle fut capturé en juin 1863 sur la lande de Biscarosse et figure au Musée de Bayonne.

Famille. — TETRAONIDÉS, *TETRAONIDÆ*.

S.-Fam. I.— TÉTRAONIENS, *TETRAONINÆ*.

Genre XCIX. — LAGOPÈDE, *LAGOPUS* Briss.

172. Lagopède alpin, *Lagopus mutus* Leach.
*Lagopus vulgaris* Vieill.— *L. montanus* Brehm.— *L. alpinus* Niss.

Sédentaire. Habite en été la région des sapins ; l'hiver, se rencontre sur les montagnes moins élevées de la chaîne pyrénéenne ; lorsqu'il est pourchassé il s'étend à terre et déploie ses ailes. Son plumage blanc se confondant avec la neige, il échappe ainsi aux recherches du chasseur.

Genre C. — TÉTRAS, *TETRAO* Linn.

173. Tetras urogalle, *Tetrao urogallus* Linn.
*Tetrao crassirostris* Brehm.— *Urogallus major* Briss.

De passage irrégulier sur nos Pyrénées. Rare. (Muséum de Bayonne). Un individu aurait été capturé sur les confins du département des Landes et la Gironde d'après M. Burguet (??).

Genre CI. — GÉLINOTTE, *BONASA* Steph.

174. Gélinotte des bois, *Bonasa sylvestris* G. R. Gray.
*Bonasia betulina* B. p.

Se rencontre sur nos Pyrénées. L'hiver, elle s'aventure quelquefois assez loin dans la plaine. On la rencontre jusqu'à Bordeaux où elle est rare, dans la Chalosse où elle est plus commune, et enfin dans les Basses-Pyrénées.

S.-Fam. II. — PERDRICIENS, *PERDRICINÆ*.

Genre CII. — PERDRIX, *PERDRIX* Briss.

175. Perdrix rouge, *Perdrix rubra* Briss.

*Perdrix rufa* Latk. — *Caccabis rubra* Kaup. — *C. rufa* G. R. Gray.

Commune en Chalosse, en Béarn; assez rare dans la Lande, aux environs de Bayonne et de Saint-Jean-de-Luz; moins rare dans la Gironde. Sédentaire. Les compagnies de passage rares. Var. *Albinismes*.

176. Perdrix grise, *Perdrix cinerea* Charlet.

*Perdrix cineracea* Brehm. — *Starna cinerea* B. p. — *S. perdrix* B. p.

Commune sur les confins des départements de la Charente-Inférieure et de la Dordogne. Manque dans les Landes, les Basses-Pyrénées et une partie de la Gironde.

Genre CIII. — CAILLE, *COTURNIX* Mœrhing.

177. Caille commune, *Coturnix communis* Bonnat.

*Coturnix dactylisonans* Mey. — *C. vulgaris* Flem. — *Ortygion coturnix* Keys et Blas.

De passage en mai, septembre et octobre; quelques couples se reproduisent dans la région. Quelques rares sujets demeurent toute l'année. Var. *Albinismes*.

---

CINQUIEME ORDRE.

# ÉCHASSIERS, *GRALLÆ*.

---

Ire DIVISION.

## ÉCHASSIERS COUREURS, *GRALLÆ CURSORES*.

Ire S.-Division.

COUREURS UNCIROSTRES, *CURSORES UNCIROSTRI*.

Famille. — OTIDÉS, *OTIDÆ*.

Genre CIV. — OUTARDE, *OTIS* Linn.

178. Outarde barbue, *Otis tarda* Linn.

*Otis major* Brehm.

De passage accidentel. Trois sujets capturés aux environs de Biarritz et de Bidart, à quelques années d'intervalle, figurent au Muséum

de Bayonne. Deux autres sujets figurent au Muséum de Bordeaux; l'un d'eux qui est adulte, fut capturé près de Lesparre (Médoc), en 1848.

179. Outarde cannepetière, *Otis tetrax* Linn.

*Otis minor* Briss. — *Tetrax campestris* Leach.

De passage régulier toutes les années, assez rare en avril, beaucoup plus commune en octobre et novembre. Cette espèce est aujourd'hui plus commune dans nos contrées qu'il y a une vingtaine d'années.

## Famille. — CHARADRIIDÉS, *CHARADRIIDÆ.*

### S.-Fam. I. — ŒDICNÉMIENS, *ŒDICNEMINÆ.*

### Genre CV. — ŒDICNÈME, *ŒDICNEMUS* Temm.

180. Œdicnème criard, *Œdicnemus crepitans* Temm.

Assez commun. Se tient dans les plaines découvertes et les terrains arénacés. De passage en avril, effectue son retour en août, septembre, jusqu'en janvier.

### S.-Fam. II — CHARADRIENS, *CHARADRIINÆ.*

### Genre CVI. — PLUVIER, *PLUVIALIS* Barrère.

181. Pluvier doré, *Pluvialis aurea* Briss.

*Pluvialis apricarius* B. p.

De passage dans les premiers jours de mars, effectue son retour en septembre, octobre, et se rencontre même tout l'hiver.

182. Pluvier varié, *Pluvialis varius* Schleg.

*Pluvialis squatarola* Macgill.

Assez rare à son passage d'avril; se rencontre un peu plus communément en septembre, octobre et novembre.

### Genre CVII. — GUIGNARD, *MORINELLUS* B. p.

183. Guignard de Sibérie, *Morinellus Sibericus* B. p.

*Endromias morinella* Brehm.

De passage accidentel. Quatre sujets figurent dans les collections du Sud-Ouest : Muséum de Bayonne, Muséum de Bordeaux. Les deux sujets du Muséum de Bayonne ont été capturés sur les falaises de Bidart; ceux du Muséum de Bordeaux, dans la Gironde.

### Genre CVIII. — GRAVELOT, *CHARADRIUS* Linn.

184. Gravelot a collier, *Charadrius torquatus* Leach.

*Charadrius hiaticula* Linn. — *Œgiolites hiaticula* Boie. — *Hiaticula annulata* G.-R. Gray. — *H. torquata* G.-R. Gray.

De passage en mars ; se tient sur la grève en société des autres petits échassiers. Quelques couples se reproduisent et demeurent jusqu'en automne, époque du retour.

185. GRAVELOT DES PHILIPPINES, *Charadrius Philippinus* Scopol.

*Charadrius curonicus* Beseck. — *C. fluviatilis* Bechst. — *C. minor* Mey et Wolf. — *C. hiaticula* Poll. — *C. intermedius* Mènet. — *C. zonatus* Swains. — *Œgialtes minor* Boie. — *Œ. curonicus* Keys et Blas.

De passage irrégulier, assez rare. Arrive en mars, vient se reproduire sur les sables du littoral. Tous les sujets que j'ai vus viennent de la côte, depuis Cap-Breton jusqu'à Hendaye. (Muséum de Bayonne. Notre collection.)

186. GRAVELOT DE KENT, *Charadrius Cantianus* Latk.

*Charadrius littoralis* Bechst. — *C. albifrons* Mey et Wolf. *Œgialites cantianus* Boie.

Arrive en Mars ; se rencontre sur tout le littoral et n'abonde nulle part ; se reproduit, repart en août.

### Genre CIX. — VANNEAU, *VANELLUS* LINN.

187. VANNEAU HUPPÉ, *Vanellus cristatus* Mey et Wolf.

*Vanellus gavia* Leach. — *V. bicornis* Brehm.

De passage en octobre et novembre, beaucoup hivernent, effectuent leur retour en mars.

## S.-FAM. III. — OSTRALÉGIENS, *OSTRALEGINÆ*.

### Genre CX. — HUITRIER, *OSTRALEGUS* LESS.

188. HUITRIER PIE, *Ostralegus vulgaris* Less.

*Ostralegus Europæus* Less.

De passage régulier sur tout le littoral en automne, toujours seul, pas très-abondant ; très-rare au printemps.

## S.-FAM. IV. — STREPSILIENS, *STREPSILINÆ*.

### Genre CXI. — TOURNE-PIERRE, *STREPSILAS* ILLIG.

189. TOURNE-PIERRE A COLLIER, *Strepsilas collaris* Temm.

*Strepsilas interpres* Illig.

De passage régulier en mai, repasse en août et septembre ; se tient en société des autres petits échassiers qui vivent sur le littoral ; se plaît aussi sur les rochers émergés.

## FAMILLE. — SCOLOPACIDÉS, *SCOLOPACIDÆ*.

### S.-FAM. I. — NUMÉNIENS, *NUMENINÆ*.

### Genre CXII. — COURLIS, *NUMENIUS* Mœrh.

190. COURLIS CENDRÉ, *Numenius major* Steph.
*Numenius arquatus* Lath. — *N. medius* Brehm.

De passage en mars, effectue son retour en septembre et octobre. Quelques couples sont sédentaires dans le Bassin d'Hendaye; quelques-uns se voient aussi toute l'année sur le Bassin d'Arcachon. (M. le Dr Marmottan.)

191. COURLIS CORLIEU, *Numenius phæopus* Lath.
*Numenius minor* Linn. — N. *atrocapillus* Vieill. — *Phæopus arquatus* Steph.

De passage en avril, effectue son retour en novembre. Moins répandu que le *Numenius major* Steph.

### S.-FAM. II. — LIMOSIENS, *LIMOSINÆ*.

### Genre CXIII. — BARGE, *LIMOSA* Briss.

192. BARGE ROUSSE, *Limosa rufa* Briss.
*Limosa Meyeri* Leisl. — *L. ferruginea* Pall. — *L. noveboracensis* Leach. — *Limicula lapponica* Vieill. — *Fedoa Meyeri* et *pectoralis* Steph.

De passage irrégulier au printemps et en automne; se tient dans les marais et les prés salés du littoral. N'est pas abondante.

193. BARGE A QUEUE NOIRE, *Limosa melanura* Leisl.
*Limosa major* Briss. — *L. œgocephala* Leach. — *L. islandica* Brehm. — *Limicula melanura* Vieill. — *Fedoa melanura* Steph. *Gambetta limosa* Koch.

De passage régulier au printemps et en automne. Beaucoup plus commune que l'espèce précédente; mêmes habitudes.

M. A. Docteur donne la *Limosa cinerea* Degl. comme de passage chaque année et se rencontrant à La Teste (*loc. cit.*). — Il y a erreur de la part de cet auteur : la *Limosa cinerea* Degl. qui habite l'Asie et la Sibérie, est de passage très-accidentel en France, si toutefois elle y a été observée. M. A. Docteur, en la mentionnant de passage régulier, a donc été l'objet de quelque méprise.

S.-FAM. III. — SCOLOPACIENS, *SCOLOPACINÆ*.

Genre CXIV. — BÉCASSE, *SCOLOPAX* LINN.

194. BÉCASSE ORDINAIRE, *Scolopax rusticola* Linn.

*Scolopax major* Leach. — *S. pinetorum* et *sylvestris* Brehm. — *Rusticola vulgaris* Vieill. — *R. Europæa* Less. — *R. sylvestris* Macgill. — *Scolopax scoparia* B. p.

Arrive dans les premiers jours d'octobre, repart dans le courant de février, et s'attarde quelquefois jusqu'en mars. La Bécasse est parfois très-abondante dans les forêts de pins qui bordent la côte de l'Océan. — Var. Albinismes à rémiges blanches. (Muséum de Bayonne.)

Genre CXV. — BÉCASSINE, *GALLINAGO* LEACH.

195. BÉCASSINE DOUBLE, *Gallinago major* B. p.

*Telmatias gallinago* Boie. — *T. nisoria* Brehm. — *Gallinago Montagui* et *major* B. p.

De passage en avril, août et septembre. La Bécassine double ou Lombarde, se tient dans les grands marais, où elle est peu abondante.

196. BÉCASSINE ORDINAIRE, *Gallinago media* Leach. .

*Pelorhynchus Brehmii* Kaup. — *Telmatias gallinago* et *Brehmii* Boie. — *Gallinago scolapacinus*, *Brehmii* et *Sabini* B. p.

Sédentaire et de passage; arrive en nombre dès les premiers jours d'octobre, et repart dans les premiers jours du printemps. Quelques rares sujets demeurent toute l'année.

197. BÉCASSINE SOURDE, *Gallinago minima* Leach.

*Gallinago minor* Briss. — *G. gallinula* B. p. — *Lynmocryptes gallinula* Kaup. — *Philolimnos stagnalis* et *minor* Brehm.

De passage en automne et au printemps, se tient dans les grands marais; quelques couples se reproduisent dans ceux de la Gironde.

S.-FAM. IV. — TRINGIENS, *TRINGINÆ*.

Genre CXVI. — SANDERLING, *CALIDRIS* ILLIG..

298. SANDERLING DES SABLES, *Calidris arenaria* Leach.

*Arenaria vulgaris* Bechst. — *A. grisea* Bechst. — *A. calidris* Mey. — *Calidris grisea minor* Briss. — *C. rubidus* Vieill.

De passage régulier sur nos côtes au printemps et en automne; pas très-abondant à la première saison, plus commun à la seconde. Se tient sur le littoral avec les autres petits Échassiers.

## Genre CXVII. — MAUBÈCHE, *TRINGA* Linn.

199. Maubèche canut, *Tringa canutus* Linn.

*Tringa ferruginea* et *cinerea* Brüm. — *T. nævia*, *grisea* et *islandica* Gmel. — *T. australis* Lath. — *T. rufa* Wills. — *Canutus islandicus* et *cinereus* Brehm.

La Maubèche canut se rencontre sur notre littoral depuis le 10 avril jusqu'au 10 ou 15 mai ; voyage par bandes plus ou moins nombreuses.

200. Maubèche maritime, *Tringa maritima* Brüm.

*Tringa nigricans* Mont. — *T. canadensis* Lath. — *T. arquatella* Pall. — *T. striata* Flem. — *Arquatella maritima* Baird.

Pas très-abondante. De passage sur le littoral en octobre et novembre, plus rarement en avril. Cet oiseau vit généralement seul.

## Genre CXVIII. — PÉLIDNE, *PELIDNA* G. Cuv.

201. Pelidne cocorli, *Pelidna subarquata* Brehm.

*Ancylocheilus subarquata* Kaup.

De passage régulier en mai et en automne ; se tient dans les prés salés, souvent en société des autres petits Échassiers. Pas très-abondante.

202. Pelidne variable, *Pelidna variabilis* Steph.

*Pelidna cinclus* B. p. — *P. alpina* Brehm.

De passage sur le littoral en août et septembre. Quelques sujets demeurent tout l'hiver ; effectue son retour en mars et avril. Très-commun.

203. Pélidne de Schinz, *Pelidna Schinzii* B. p.

*Cinclus major* et *torquatus* Briss.

Mêmes habitudes que l'espèce précédente, mais arrive en février.

M. le Dr Marmottan a bien voulu nous communiquer les nombreuses séries de *Pelidna variabilis* Steph. et de *P. Schinzii* B. p. qui ont été préparées sous ses yeux, et c'est avec la plus grande exactitude que le sexe et le jour de la capture de chaque Pélidne ont été marqués pour chaque sujet. D'après les judicieuses remarques de cet observateur, on peut assigner les caractères suivants propres à la *Petidna Schinzii* B. p. :

*Pelidna Schinzii* B. p., taille moins forte que chez la *Pelidna variabilis* Steph.

Male. — Bec beaucoup plus court que le mâle de la *Pelidna variabilis* Steph.

Femelle. — Bec d'égale longueur que celui du mâle de la *Pelidna variabilis* Steph.

A ces caractères, ajoutons la remarque de M. le Dr Marmottan : La *Pelidna Schinzii* B. p. entre en plumage de noces dès le mois de mars, tandis que la *Pelidna variabilis* Steph. ne revêt ce plumage que dans les premiers jours de mai.

Les caractères que je viens de retracer ne seront pas sans doute à l'abri de toute critique ; on pourrait, en effet, faire intervenir l'influence des milieux pour la mue de la *Pelidna Schinzii* B. p. ; car, d'après les observations de M. Schlegel (*Revue critique des Oiseaux d'Europe*), la variété serait propre à l'ancien monde et habiterait des régions plus tempérées que celles qu'habite une partie de l'année la *Pelidna variabilis* Steph. (les régions arctiques des deux mondes), ce qui pourrait faire prétexter le retard dans la mue de cette dernière espèce. Mais le caractère constant, est la longueur du bec dans chaque sexe. Admettons que Schlegel et Blasius aient pu arriver à avoir une série par transitions legères, depuis le bec du mâle du *P. Schinzii* B. p. jusqu'au *P. variabilis* Steph., mais il est plus que probable que ces observateurs n'auront pas tenu compte du sexe.

Du reste, M. le Dr Marmottan continue ses observations et fera connaître le résultat de ses recherches.

204. Pélidne de Temminck *Pelidna Temminckii.*

*Leimonites Temminckii* Kaup.

De passage irrégulier sur nos côtes en août, septembre, avril et mai, vit seul ou par petites bandes. Assez rare. (Muséum de Bayonne. Notre collection.)

205. Pélidne minule, *Pelidna minuta* Boie.

*Actodromas minuta* Kaup. — *Pelidna pusilla* Brehm.

De passage régulier sur nos côtes en septembre, octobre, avril et mai, mêmes habitudes que l'espèce précédente et plus commune.

### Genre CXIX. — COMBATTANT, *MACHETES* G. Cuv.

206. Combattant ordinaire, *Machetes pugnax* G. Cuv.

*Pavoncella pugnax* G. Cuv. — *Philomachus pugnax* G. R. Gray.

De passage en octobre et novembre, plus commun à cette époque qu'en avril et mai. Il est assez rare de rencontrer dans notre région le *Machetes pugnax* G. Cuv., avec la collerette.

### Genre CXX. — CHEVALIER, *TOTANUS* Bechst.

207. Chevalier brun, *Totanus fuscus* Bechst.

*Erythroscelus fuscus* Kaup. — *Totanus longipes* Meis et Schinz.

Assez rare. De passage régulier sur le littoral en octobre et novembre, mais en très-petit nombre. On le rencontre quelquefois dans les grands marais de la région. (Notre collection. Muséum de Bayonne.)

208 CHEVALIER GAMBETTE, *Totanus calidris* Bechst.

*Gambetta calidris* Kaup. — *Totanus littoralis* Brehm. — *T. striatus et nævius* Briss.

De passage régulier en octobre, novembre, mars et avril; très-abondant sur le littoral. Quelques sujets demeurent toute l'année.

209. CHEVALIER STAGNACTILE, *Totanus stagnalis* Bechst

Très-rare; de passage accidentel sur nos côtes. M. Loche (Act. Soc. Linn. Bordeaux 1836)[1], signale deux captures aux environs de Bayonne. En 1869, j'en capturai un troisième au Boucau près Bayonne. (Notre collection.)

210. CHEVALIER CUL-BLANC, *Totanus ochropus* Temm.

*Totanus rivalis et leucurus* Brehm. — *Hedromas ochropus* Kaup.

De passage régulier en septembre, octobre et avril; se rencontre sur le littoral et le long des grands et petits cours d'eau, Commun.

### Genre CXXI. — ABBOYEUR, *GLOTTIS* KOCH.

211. ABBOYEUR ORDINAIRE, *Glottis canescens* Strichl.

*Glottis natans* Koch. — *G. chloropus* Nils. — *G. grisea* Brehm.

De passage régulier sur le littoral en septembre et octobre. Pas très-abondant; rare en avril.

### Genre CXXII. — GUIGNETTE, *TRINGOIDES* B. p.

212. GUIGNETTE VULGARE, *Tringoïdes hypoleuca* C. R. Gray.

*Actitis hypoleuca* Boie. — *A. stagnalis* Brehm.

De passage régulier en avril, mai, septembre et octobre. Se tient sur le littoral pendant les quelques jours qui suivent son arrivée, puis remonte les cours d'eau et se rencontre jusqu'à leurs sources.

## FAMILLE. — PHALAROPODIDÉS, *PHALAROPODIDÆ*.

### Genre CXXIII. PHALAROPE, *PHALAROPUS* BRISS.

213. PHALAROPE DENTELÉ, *Phalaropus fulicarius* B. p.

*Phalaropus rufescens* Briss. — *P. lobatus et glacialis* Lath. — *P. rufus* Bechst. — *P. platyrhinchus* Temm. — *P. griseus* Leach. *Crymophilus rufus* Vieill.

De passage irrégulier en novembre et décembre sur tout le littoral

pendant les hivers rigoureux. Ils sont peu méfiants et faciles à approcher.

### Famille. — RECURVIROSTRIDÉS, *RECURVIROSTRIDÆ*.

### Genre CXXIV.— RECURVIROSTRE, *RECURVIROSTRA* Linn.

214. Recurvirostre avocette, *Recurvirostra avocetta* Linn.
*Recurvirostra fissipes* Brehm

De passage régulier en septembre, octobre, avril et mai. Se tient dans les prés salés, à l'embouchure des fleuves. Pas très-abondants.

### Famille. — HIMANTOPODIDÉS, *HIMANTOPODIDÆ*.

### Genre CXXV. — ECHASSE, *HIMANTOPUS* Briss.

215. Echasse a manteau noir, *Himantopus melanopterus* Temm.
*Himantopus candidus* Bonnat. — *H. rubipes* Bechst. — *H. atropterus* Mey et Woff. — *H. vulgaris* Bechst. — *H. albicolis* Vieill, — *H. Plinii* Flem. — *H. longipes* Brehm. — *Hypsibates himantopus* R. Nitzsch.

De passage accidentel, très-rare. Deux sujets tirés aux environs de Biarritz figurent au Muséum de Bayonne.

### Famille. — RALLIDÉS, *RALLIDÆ*.

#### S.-Fam. I. — RALLIENS, *RALLINÆ*.

### Genre CXXVI. — RALE, *RALLUS* Linn.

216. Rale aquatique, *Rallus aquaticus* Linn.
*Rallus sericeus* Leach. — *R. Germanicus* Brehm.

Arrive en octobre et novembre pour passer l'hiver. Se tient près des cours d'eau, dans les herbages des prairies marécageuses.

### Genre CXXVII. — CREX, *CREX* Bechst.

217. Crex des prés, *Crex pratensis* Bechst.
*Ortygometra crex* Leach. — *Crex herbarum* et *alticeps* Brehm.

Arrive en septembre et octobre, hiverne, repart en mars et avril. Se tient dans les plaines parmi les herbages.

### Genre CXXVIII. — PORZANE, *PORZANA* Vieill.

218. Porzane marouette, *Porzana maruetta* G.-R. Gray.
*Gallinula porzana* Lath.

De passage régulier en septembre et octobre; hiverne et repart en mars et avril. Mêmes habitudes que l'espèce précédente.

Il est à observer que les genres *Porzana* et *Crex* sont séparés par des caractères bien secondaires, et ces deux genres n'en devraient-ils peut-être faire qu'un seul.

219. Porzane Baillon, *Porzana Bailloni* Degl. Gerb.

*Phalaridion pygmœa* Kaup. — *Porzana pygmœa* B.p. — *Zaporina pygmœa* B. p.

Se rencontre presque toutes les années en mars, mais en très-petit nombre, dans les grands marais de la Gironde et des Landes; rare dans les Basses-Pyrénées.

220. Porzane poussin, *Porzana minuta* B.p.

*Zaporina minuta* Leach. — *Phalaridion pusillum* Kaup.

De passage régulier; arrive en mars, se reproduit dans les marais de la région, principalement ceux de la Gironde; repart en juillet.

Genre CXXIX. — GALLINULE, *GALLINULA* Briss.

221. Gallinule ordinaire, *Gallinula chloropus* Lath.

*Stagnicola septentrionalis* et *chloropus* Brehm.

De passage en octobre et novembre, hiverne, repart en mars; se tient près des étangs et des cours d'eau,

S.-Fam. II. — FULICIENS, *FULICINÆ*.

Genre CXXX. — FOULQUE, *FULICA* Linn.

222. Foulque noire, *Fulica atra* Linn.

*Fulica leucoryx* et *æthiops* Sparm. — *F. atrata* et *pullata* Pall. — *F. platyuros* Brehm.

Arrive en novembre, demeure tout l'hiver; vit en société lorsque l'hiver est rigoureux. Var. *Albinismes*. (Muséum de Bayonne.)

3me DIVISION

## ÉCHASSIERS HÉRODIONS, *GRALLÆ HERODIONES*.

Famille. — GRUIDÉS, *GRUIDÆ*.

Genre CXXXI. — GRUE, *GRUS* Pall.

223. Grue cendrée, *Grus cinerea* Bechst.

*Grus vulgaris* Pall.

De passage régulier en octobre et novembre, effectue son retour en avril. Cet oiseau pose peu, et joignant à cela un naturel très-farouche, il est difficile à capturer. Mais, comme tous les oiseaux qui vivent en société, on peut le prendre avec des appeaux de son espèce.

Tous les oiseaux qui vivent en société, par là même sociables, pourraient tous s'élever à l'état de domesticité. Nous avons gardé une Grue pendant plusieurs années ; elle reconnaissait parfaitement les personnes de la maison, et venait prendre le pain au bout des doigts ; elle était très-familière avec le chien et terrible pour les personnes et animaux étrangers. Nous avons pu observer à La Fauquille, chez M. Vel Diris, le même fait de la part d'une Cigogne qui, le soir, perchait avec les poules. Cet oiseau a vécu près de quinze années à l'état de domesticité.

Un Vanneau, que nous avons vu chez M. Abadie à Saint-André-de-Cubzac, ne paraissait pas moins familier.

### Famille. — ARDÉIDÈS, *ARDEIDÆ.*

#### S.-Fam. I. — ARDÉIENS, *ARDEINÆ.*

#### Genre CXXXII. — HÉRON, *ARDEA* Linn.

224. Héron cendré, *Ardea cinerea* Linn.
*Ardea Rhenana* Sander. — *A. cineracea* Brehm.

De passage régulier au printemps et en automne. Se tient près des eaux comme tous ses congénères.

225. Héron pourpré, *Ardea purpurea* Linn.
*Ardea purpurascens* et *Ardea cristata purpuracens* Briss. — *A. variegata* Scop. — *A. caspia* Gmel. — *A. botaurus purpurata* et *rufa* Gmel. — *A. monticola* Lapeyr. — *A. Pharaonica* B.p.

De passage régulier, mais peu abondant. Rare au printemps, plus commun en automne. Quelques couples se rencontrent toute l'année sur le Bassin d'Arcachon, Fond de Lége. (M. le Dr Marmottan.)

#### Genre CXXXIII. — AIGRETTE, *EGRETTA* B. p.

226. Aigrette garzette, *Egretta garzetta* B. p.
*Egretta melanorhyncha* Hartl. — *Herodias egretta* Boie. — *H. candida* Brehm. — *Erodius albus* Macgill.

Se rencontre, tous les hivers, dans nos grands marais. Pas très-abondante.

227. Aigrette blanche, *Egretta alba* B.p.
*Egretta melanorhyncha* Harlt. — *Erodius albus* Macgill. — *Herodias candida* Brehm. — *H. egretta* Boiss.

De passage accidentel pendant les hivers rigoureux. Deux sujets capturés aux environs de Bayonne figurent au Muséum de cette ville.

### Genre CXXXIV.— CRABIER, *BUPHUS* Boie.

228. Crabier ordinaire, *Buphus comatus* Boiss.

*Cancrophagus ralloides* Kaup.— *C. luteus* Briss. — *Buphus castaneus*, *ralloides* et *Illyricus* Brehm.

De passage presque toutes les années soit au printemps, soit en été, soit en automne. Assez rare.

### Genre CXXXV. — BLONGIOS, *ARDEOLA* B.p.

229. Blongios de Sturm, *Ardeola Sturmi* Degl. Gerb.

*Ardetta Sturmi* et *gutturalis* B.p.— *Ardeiralla Sturmi* J. Verr.

Les deux sujets dont parlaient le prince Ch. Bonaparte (*Comptes-rendus de l'Académie des Sciences*, 1856), Degland et Gerbe (*Ornithol. Européenne*), furent capturés aux environs de Bayonne (1) et envoyés par M. Darracq en communication à M. Gould. Ces deux individus figureraient au Muséum de Bayonne, s'ils eussent été remis à leur propriétaire. M. Philippe, de Bagnères-de-Bigorre, aurait rencontré un ou deux individus de cette espèce dans les Pyrénées.? (M. le Dr Marmottan).

230. Blongios nain, *Ardeola minuta* B.p.

*Botaurus pusillus* Brehm.— *B. minutus* Boiss.

De passage en avril, mai, septembre et octobre. Quelques sujets hivernent, d'autres se reproduisent sur les bords de la Nivelle près de Saint-Jean-de-Luz.

### Genre CXXXVI. — BUTOR, *BUTOR* Swains.

231. Butor étoilé, *Butor stellaris* Swains.

*Botaurus stellaris* Steph.— *B. lacustris* et *arundinaceus* Brehm.

De passage en septembre, octobre et avril. Plusieurs sujets hivernent, quelques-uns se rencontrent toute l'année dans les grands marécages de la lande.

### Genre CXXXVII.— BIHOREAU, *NYCTICORAX* Steph.

232. Bihoreau d'Europe, *Nycticorax ardeola* Temm.

*Nycticorax Europæus* Steph.— *N. nycticorax* Boiss. — *N. Gardeni* B.p.— *Nyctiardea Europæa* Swains.— *Nyctirodius nycticorax* Macgill.

De passage irrégulier en hiver. Assez rare.

---

(1) Ces deux sujets furent capturés à un an d'intervalle, dans la vallée de la Nive.

### Famille. — CICONIIDES, *CICONIIDÆ.*

#### Genre CXXXVIII. — CIGOGNE, *CICONIA* Briss.

233. Cigogne blanche, *Ciconia alba* Willugh.
*Ciconia albescens, nivea* et *candida* Brehm.

De passage régulier; arrive par bandes plus ou moins nombreuses. Commune pendant certaines années, assez rare pendant d'autres.

234. Cigogne noire, *Ciconia nigra* Gesn.
*Melanopelargus niger* Reichenb. — *Ciconia fusca* Briss.

Rare. De passage irrégulier au printemps et en automne. La plupart des Cigognes noires qui figurent dans nos muséums et collections particulières, ont été capturées sur les coteaux voisins de l'Adour, depuis Dax jusqu'à Aire. (Collection Sentex. Muséum de Bayonne.) Très-rare dans les autres parties de la région. M. A. Docteur (*loc. cit.*) signale une capture à Saint-Pardon (Gironde) en 1841. M. Barrère, de Cadillac, possède dans sa collection un sujet capturé dans la Gironde.

### Famille. — PLATALÉIDÉS, *PLATALEIDÆ.*

#### Genre CXXXIX. — SPATULE, *PLATALEA* Linn.

235. Spatule blanche, *Platalea alba* Scopol.
*Platalea leucorodia* Linn. — *Platea leucorodia* Leach.

De passage assez irrégulier, soit au printemps, soit en automne. Les sujets adultes manquent (1).

### Famille. — TANTALIDÉS, *TANTALIDÆ.*

#### Genre CXL. — FALCINELLE, *FALCINELLUS* Bechst.

236. Falcinelle éclatant, *Falcinellus igneus* G. R. Gray.
*Tantalus falcinellus* Linn. — *Ibis sacra* Temm. — *I. ignea* Leach. *I. falcinellus* Kaup. — *I. castaneus* Brehm. — *Tantalides falcinellus* Wahl.

Rare. De passage accidentel; arrive par petites bandes. Le Muséum de Bayonne possède plusieurs individus tirés dans les départements des Basses-Pyrénées et des Landes. On le rencontrerait dans la Gironde. (M. Burguet, *loc. cit.*)

---

(1) M. Gassies nous a signalé une capture de la Spatule rose aux environs d'Agen, en 1835, dans le lieu dit *Dolmayrac*.

## SIXIÈME ORDRE

# PALMIPÈDES, *PALMIPEDES*

### 1re DIVISION

## PALMIPÈDES TOTIPALMES, *PALMIPEDES TOTIPALMATI*

### FAMILLE. — PÉLÉCANIDÉS, *PELECANIDÆ*

### Genre CXLI. — PÉLICAN, *PELECANUS* LINN.

**237.** PÉLICAN ONOCROTALE, *Pelecanus onocrotalus* Linn.

*Pelecanus roseus* Eversm. — *P. minor* Rüpp. — *P. anocrotolus* a *minor* B. p.

Voici ce que nous empruntons à M. A. Docteur : « De passage très-
» accidentel. M. Jouannet rapporte qu'un Pélican a été trouvé mort au
» pied des dunes de La Teste; un autre a été tué, à ma connaissance,
» sur la côte de Soulac. En juin 1849, trois furent abattus à Cubzac,
» un de ces derniers figure au Muséum de Bordeaux. »

Un nouveau sujet, capturé en 1865, dans les marais de Blanquefort, figure au Muséum de la même ville. (M. le Dr Souverbie.)

### Genre CXLII. — FOU, *SULA* BRISS.

**238.** FOU BLANC, *Sula alba* Mey. et Wolf.

*Sula bassana* et *major* Briss. — *S. major* Brehm. — *Moris bassana* Leach. — *Morus bassanus* Vieill.

Se rencontre sur notre littoral au moment des fortes tempêtes de l'automne et de l'hiver. Le Fou, harassé par les vagues et les vents est souvent jeté à côte, où il se laisse prendre à la main. Les jeunes sont plus rares et se rencontrent jusqu'aux premiers jours du printemps.

### Genre CXLIII. — CORMORAN, *CARBO* LACÉP.

**239.** CORMORAN ORDINAIRE, *Carbo cormoranus* Mey. et Wolf.

*Phalacrocorax carbo* Leach. — *P. medius* Nilss. — *P. carbo* a *medius* B. p. — *Graculus carbo* G.-R. Gray. — *G. major* Temm. — *Hydrocorax carbo* Vieill. — *Cormoranus crassirostris* Baill. — *Haliæus cormoranus* Naum.

De passage au printemps et en automne; une partie hivernent. Quelques couples se reproduisent sur les rochers du fond du golfe.

240. Cormoran huppé, *Carbo cristatus* Temm.

*Phalacrocorax graculus* Leach. — *P. cristatus* Steph. — *Graculus cristatus* et *Linnæi* G.-R. Gray. — *G. cristatus a Desmaresti* B. p. — *Hydrocorax cristatus* Vieill. — *Carbo graculus* Mey. et Wolf. — *C. Desmaresti* Peyraud. — *C. leucogaster* Cara.

De passage régulier au printemps, mais néanmoins assez rare.

MM. Degland et Gerbe (*Ornith. Europ.*), dans leurs bonnes remarques sur les espèces et variétés du genre *Carbo* Lacép., prêtent à M. Ul. Darracq la mention du *Carbo graculus* Temm., espèce exotique que ce naturaliste aurait observé aux environs de Bayonne. M. Ul. Darracq signale en effet une troisième espèce de Cormoran dans son catalogue (Act. de la Soc. Linn. Bord. 1836), sous le nom de *Carbo graculus* non de Temminck, mais de Meyer et Wolfman, qui est le même que le *Carbo cristatus* Temm. Il y a donc eu, de la part de cet auteur, double emploi dans la détermination d'une seule espèce. Du reste, le *Carbo graculus* Temm. ne figure pas au Muséum de Bayonne.

## Famille. — PROCELLARIDÉS, *PROCELLARIDÆ*.

### Genre CXLIV. — PETREL, *PROCELLARIA*, Linn.

241. Pétrel glacial, *Procellaria glacialis* Linn.

*Procellaria cinerea* Briss. — *P. hiemalis* Brehm. — *Fulmarus glacialis* Kaup. — *Rhantistes glacialis* Kaup.

Deux individus trouvés morts sur la plage de Cap Breton, figurent au Muséum de Bayonne. En mars 1871, je rencontrai deux sujets morts à la Chambre-d'Amour, près Biarritz; leur mauvais état de conservation ne me permit pas de les préparer.

M. Loche a mentionné cette espèce aux environs de Bayonne (Act. Soc. Linn. Bordeaux, 1836).

M. de Kercado a donné au Muséum de Bordeaux un superbe sujet capturé à Royan en 1869.

### Genre CXLV. — PUFFIN, *PUFFINUS* Briss.

242. Puffin cendré, *Puffinus cinereus* G. Cuv.

*Puffinus Kuhlii* B. p.

De passage accidentel. Un sujet capturé à Mimizan en 1854, figure au Muséum de Bayonne.

243. Puffin des Anglais, *Puffinus Anglorum* Boie.

*Nectris puffinus* Keys et Blas.

Assez rare. De passage irrégulier. (Muséums de Bayonne et de Bordeaux.)

M. Loche (*loc. cit.*) mentionne le *Puffinus major* Faber et le *Puffinus fuliginosus* Strickl. aux environs de Bayonne. N'ayant nul autre document sur la présence de ces espèces dans nos contrées, nous avons cru prudent de ne pas les admettre.

Genre CXLVI. — THALASSIDROME, *THALASSIDROMA* Vig.

244. Thalassidrome tempête, *Thalassidroma pelagica* Selby.
*Hydrobates Ferrœnsis* Brehm. — *H. pelagica* Boie.

Se rencontre pendant les grandes tourmentes sur tous les points du golfe. On en a tué assez loin de l'Océan, dans l'intérieur des terres.

245. Thalassidrome cul-blanc, *Thalassidroma leucorhoa* Degl. Gerb.
*Hydrobates Leachii* Boie. — *Thalassidroma Bullaki* Boie. — *T. Leachii* B. p. — *T. melitensis* Schembri.

Mêmes observations que pour l'espèce précédente, mais moins abondant.

246. Thalassidrome océanien, *Thalassidroma oceanica* Schinz.
*Oceanites Wilsoni* Keys et Blas. — *Thalassidroma Wilsoni* B. p.

M. Hardy reçut, en 1854, deux sujets capturés par un capitaine de navire dans le Golfe de Gascogne (1). Nous en possédons un troisième pris par le capitaine Martin près de la passe du Bassin d'Arcachon (1870.)

Famille. — LARIIDÉS, *LARIIDÆ.*

S.-Fam. I. — LESTRIDIENS, *LESTRIDINÆ.*

Genre CXLVII. — LABBE, *LESTRIS* Illig.

247. Labbe pomarin, *Lestris pomarinus* Temm.
*Stercorarius striatus* Briss. — *S. pomarinus* Vieill. — *Lestris sphæriuros* Brehm. — *L. pomarinus* et *fuscus* B. p. — *Coprotheris pomarinus* Reich. — *Cataractes pomarina* Steph. — *C. parasitica* Pall.

Chaque année on le rencontre dans le Golfe, mais assez rare.

248. Labbe parasite, *Lestris parasiticus* Degl.
*Cataracta cepphus* Brüm. — *C. parasitica* Retz. — *Cataractes parasitica* Pall. — *Lestris Boii* Brehm. — *L. Richardsonii* Swains. — *L. parasitica* Keys et Blas. — *Stercorarius parasiticus* — *S. cepphus* Degl.

(1) Degland et Gerbe (*Ornith. Europ.*)

Se rencontre accidentellement dans le Golfe. Un individu en 1867, dans les marais de Sainte-Marie (Landes), distants de la mer d'une vingtaine de kilomètres. (Muséum de Bayonne.) En 1846, un individu fut capturé sur la Dordogne, près de Cubzac. (Muséum de Bordeaux.)

S.-Fam. III. — LARIENS, *LARINÆ*.

Genre CXLVIII. — GOÉLAND, *LARUS* Linn.

249. Goéland leucoptère, *Larus leucopterus* Faber.

*Larus minor* Brehm. — *Laroides glaucoïdes* et *leucopterus* Brehm. — *Glaucus leucopterus* et *glacialis* Brüch. — *Plautus leucopterus* Reich. — *Leucus leucopterus* et *leucopterus* a *minor* B.p.

Deux sujets capturés au phare Saint-Martin, près Biarritz, figurent au Muséum de Bayonne.

250 Goéland marin, *Larus marinus* Linn.

*Larus niger* et *varius* Briss. — *Larus maximus* Leach. — *Leucus marinus* Kaup. — *Dominicanus marinus* Brüch.

De passage et sédentaire. Arrive en automne, hiverne, repart aux premiers jours du printemps. Quelques rares couples se reproduisent sur les rochers du phare Saint-Martin. Les jeunes sont beaucoup plus communs que les sujets adultes. C'est une des espèces communes dans le golfe.

251. Goéland brun, *Larus fuscus* Linn.

*Larus griseus* Briss. — *L. flavipes* Mey et Wolf. — *L. cinereus* Leach. — *Leucus fuscus* Kaup. — *Laroides melanotus*, *harangorum* et *fuscus* Brehm. — *Dominicanus fuscus* Brüch. — *Clupeilarus fuscus* B. p.

Se rencontre chaque année dans le golfe, mais assez rare. Arrive en automne.

252. Goéland argenté, *Larus argentatus* Brünn.

*Larus cinereus* Briss. — *L. glaucus* Retz. — *Laroides argentatus* et *argentaceus* Brehm. — *Glaucus argentatus* Brüch.

De passage régulier. Se rencontre dans le golfe depuis le mois de septembre jusqu'aux premiers jours d'avril. Quelques sujets demeurent toute l'année et se reproduisent sur les rochers du phare Saint-Martin. M. Ul. Darracq *(loc. cit.)* rapporte qu'un sujet fut tué au sommet du Pic du Midi de Bagnères de Bigorre.

253. Goéland cendré, *Larus canus* Linn.

*Larus hyvernus* Gmel. — *L. cyanorhynchus* Mey et Wolf. — *L. procellosus* Bechst. — *Gavia cinerea major* Briss.

De passage régulier en automne, en hiver et au printemps, néanmoins assez rare. Les jeunes sont plus communs que les sujets adultes.

254. Goéland tridactyle, *Larus tridactylus* Linn.

*Rissa Brunnickii* Steph. — *R. cinerea* Eyton. — *R. tridactyla* Macgill. — *Laroides*, *rissa* et *minor* Brehm. — *Cheimonea tridactyla* Kaup. — *Gavia cinerea* Briss. — *G. cinerea nœvia* Briss. — *G. tridactyla* Boie. — *Larus rissa* Brünn. — *L. torquatus*, *gavia* et *canus* Pall.

Arrive dès les premiers jours de l'automne, repart en mars. C'est l'espèce la plus commune du genre. Très-abondante dans le golfe. Le Goéland tridactyle remonte, en hiver, les fleuves et les cours d'eau jusqu'à une assez grande distance de la mer. On le voit à Dax sur l'Adour, à Cambo sur la Nive, jusqu'à Agen sur la Garonne, etc., etc. Le soir, ils regagnent les bords de l'Océan en nombre prodigieux.

255. Goéland rieur, *Larus ridibundus* Linn.

*Larus erythropus* Gmel. — *L. atricilla* et *nœvius* Poll. — *Gavia ridibunda* et *G. ridibunda phœnicopus* Briss.— *Xema ridibundus* Boiss.— *X. pileatum* Brehm. — *Chroicocephalus ridibundus* Eyton.

Commun en automne et en hiver. Repart des environs de Biarritz dans les premiers jours de mars, se rencontre à l'embouchure de la Gironde et dans le port de Bordeaux jusqu'aux premiers jours d'avril, époque où il a revêtu en partie son plumage de noces. En 1867, deux individus furent capturés dans le bassin de la Bidassoa pendant le mois de mai.

256. Goéland mélanocéphale, *Larus melanocephalus* Natterer.

*Xema melanocephala* Boiss.— *Gavia melanocephala* B.p.

Passage irrégulier. Rare.

M. le Dr Marmottan captura un de ces Goélands le 4 Février 1871. (Arcachon). M. Lafont aurait vu un vol de cette espèce en décembre 1872.

257. Goéland pygmée, *Larus minutus* B.p.

*Larus d'Orbignyi* Aud.— *L. nigrostis* Less.— *L. pygmæus* Bory. — *Gavia minuta* Macgill. — *Chroicocephalus minutus* Eyton. —*Hydrocolæus minutus* Kaup.— *Xema minutum* Bois.

De passage irrégulier sur nos côtes ; assez rare. Un individu femelle que nous possédons, fut capturé en janvier 1872 dans les marais de Rivière près Dax. Le Muséum de Bayonne possède quatre individus. M. le Dr Marmottan en a tué un à Arcachon en 1871.

### S.-Fam. III. — STERNIENS, *STERNINÆ*.

### Genre CLIX. — STERNE, *STERNA* Linn.

258 Sterne hansel, *Sterna anglica* Montag.

*Sterna aranea* Willst. — *Thalasseus anglicus* Boie. — *Laropsis anglica* Wagl. — *Gelochelidon palustris* Macgill. — *G. anglica* B.p. — *G. balthica* et *meridionalis* Brehm.

De passage accidentel. Très-rare. Deux sujets capturés dans le Golfe de Gascogne figurent au Muséum de Bayonne.

259. Sterne caugeck, *Sterna cantiaca* Gmel.

*Sterna Boysii* Lath. — *S. columbina* Schrauck. — *S. nœvia* Bew. — *S. canescens* Mey et Wolf. — *S. Bergii* Reichenb. — *Thalasseus cantianus* Boie.

De passage régulier. Se rencontre depuis le mois d'avril jusqu'en mai. Cette espèce est assez rare depuis quelques années. M. le Dr Marmottan nous a signalé la capture d'un sujet de cette espèce le 14 février 1872. Arcachon.

260. Sterne hirondelle, *Sterna hirundo* Linn.

*Sterna fluviatilis* Naum. — *S. marina* Eyton. — *Hydrocecropis hirundo* Boie.

De passage régulier au mois de mai et de septembre, remonte les cours d'eau en compagnie de l'*Hydrochelidon fissipes*.

261. Sterne arctique, *Sterna arctica* Temm.

*Sterna paradisea* Brünn. — *S. hirundo* Linn. — *S. macroura* Naum. — *S. argentata* Brehm. — *S. Nitzschii* Kaup. — *S. hirundo* B.p.

De passage irrégulier en avril et septembre. Plusieurs sujets figurent au Muséum de Bayonne. En 1869, nous la capturâmes sur le Bassin d'Arcachon.

262. Sterne Dougall, *Sterna Dougalii* Montag.

*Sterna paradisea* Key et Blas. — *S. Macdougalli* Macgill. — *Hydrocecropis Dougallii* Bp. — *Thalassea Dougallii* Kaup.

De passage très-irrégulier. Quelques sujets capturés aux environs de Bayonne figurent au Muséum de cette ville. Rare.

263. STERNE NAINE, *Sterna minuta* Linn.

*Sterna minor* Briss. — *S. metopoleucos* Gmel. — *S. antartica* Forster. — *Sternula minuta* Boie. — *S. pomarina* Brehm.

De passage accidentel, très-rare. Deux sujets figurent au Muséum de Bayonne.

Genre CL. — GUIFETTE, *HYDROCHELIDON* BOIE.

264. GUIFETTE FISSIPÈDE, *Hydrochelidon fissipes* G. R. Gray.

*Viralva nigra* Steph. — *Hydrochelidon nigricans* et *obscura* Brehm. — *H. nigra* Boie.

Se rencontre communément en avril, mai, septembre et octobre sur tous les points du golfe et les cours d'eaux qui s'y déversent. Les sujets adultes sont plus rares que les jeunes.

## 3me DIVISION.

## PALMIPÈDES LAMELLIROSTRES, *PALMIPEDES LAMELLIROSTRI*

### FAMILLE. — ANATIDÉS, *ANATIDÆ*.

### S.-FAM. I. — ANATIENS, *ANATININÆ*.

Genre CLI. — CYGNE, *CYGNUS* LINN.

265. CYGNE SAUVAGE, *Cygnus ferus* Ray.

*Cygnus musicus* Bechst. — *C. melanorhynchus* Mey. — *C. olor a major* Pall. — *C. Xantorinus* Naum. — *Olor musicus* Wagl.

Se remarque pendant les hivers rigoureux dans tout le Sud-Ouest. Assez commun pendant les années de ses apparitions.

266. CYGNE DE BEWICK, *Cygnus Bewickii* Yarrell.

*Cygnus olor a minor* Pall. — *C. Islandicus* Brehm. — *C. minor* Keys et Blas. — *Olor minor* B.p.

Arrive, pendant les hiders rigoureux, avec le *C. ferus ;* quelques individus ont été tués en 1839. (Burguet, *loc. cit.*)

Depuis 1845, l'espèce s'est montrée fréquemment, tant sur les côtes de la Manche que sur celles du Golfe de Gascogne. (Degland et Gerbe, *Ornith. Europ.*, vol. II, p. 475.)

Nous n'avons d'autres renseignements sur cette espèce, qui ne figure dans aucun de nos Muséums ni collections particulières.

267. Cygne domestique, *Cygnus domesticus* Ray.

*Cygnus mansuetus* Ray. — *C. gibbus* Bechst. — *C. sibilus* Pall. — *C. olor* Vieil. — *Anas olor* Gmel. — *A. cygnus* Linn.

En 1829-1830, on captura aux environs de Bayonne deux individus de cette espèce.

(Le Muséum de Bordeaux possède un individu abattu à La Teste et monté par le capitaine Loche, du 45e de ligne). (M. A. Docteur. ?)

S.-Fam. II. — ANCÉRIENS, *ANCERINÆ*.

Genre CLII — OIE, *ANSER* Barrère.

268. Oie cendrée, *Anser cinereus* Mey.

*Anser ferus* Steph. — *A. palustris* Flem. — *A. vulgaris* Pall. — *A. sylvestris* Brehm.

De passage régulier tous les hivers. Se rencontre dans les marais, les étangs, les rivières de tout le Sud-Ouest. Pas très-abondante.

269. Oie sauvage, *Anser segetum* Mey et Wolf.

*Anser sylvestris* Briss. — *A. ferus* Flem. — *A. arvensis* Brehm.

De passage régulier toutes les années. Mêmes habitudes que l'espèce précédente, mais beaucoup plus commune.

270. Oie a front blanc, *Anser albifrons* Bechts.

*Anser septentrionalis sylvestris* Briss. — *A. erythropus* Flem. — *A. medius* Temm. — *A. intermedius* Naum. — *A. Bruchi* B.p.

De passage irrégulier. L'Oie à front blanc ne se voit pas toutes les années, mais elle arrive par bandes. Les passages ont lieu tous les cinq ou six ans. (Muséum de Bayonne. Collection Sentex.)

Genre CLIII. — BERNACHE, *BERNICLA* Steph.

271. — Bernache nonnette, *Bernicla leucopsis* Boie.

*Anser bernicla* Leach. — *Bernicla leucopsis* Boie. — *B. Erythropus* Steph. — *Anser leucopsis* Bechst.

On ne compte aux environs de Bayonne que deux captures en 1829-30, (Muséum de Bayonne.) Aurait été rencontrée pendant les hivers très-rigoureux à Arcachon.

272. Bernache cravant, *Bernicla brenta* Steph.

*Anser torquatus* Frisch. — *A. brenta* Pall. — *Bernicla melanopsis* Macgill.

De passage pendant les hivers rigoureux. Beaucoup moins rare que la *B. leucopsis* Boie. Ne s'éloigne que peu de la mer et des grands étangs de la côte. (Mus. de Bordeaux, Bayonne, notre collection.)

### S.-Fam. III. — ANATIENS, *ANATINÆ*.

### Genre CLIV. — TADORNE, *TADORNA* Ray.

273. Tadorne de Belon, *Tadorna Beloni* Ray.
*Tadorna familiaris* Boie. — *T. vulpanser* Flem. — *Vulpanser tadorna* Keys et Blas.

Pas très-commun, mais de passage régulier. Se rencontre tous les hivers dans le Bassin d'Arcachon, beaucoup plus rare aux environs de Bayonne où on ne compte que deux captures et une troisième dans les marais de Saubusse près Dax. (Coll. Coudanne.)

### Genre CLV. — SOUCHET, *SPATULA* Boie.

274. Souchet commun, *Spatula clypeata* Boie.
*Rhyncopsis clypeata* Steph.

Se rencontre toute l'année, mais en petit nombre dans les grands étangs et marais de la lande, où il se reproduit. De passage régulier en novembre, décembre, janvier et février.

« *Anas moschata* Linn. Très-rare. De passage accidentel; s'est » montré plusieurs fois sur les côtes maritimes de Soulac pendant les » hivers rigoureux. (A. Docteur. *loc. cit.*) »

Je ferais observer à M. A. Docteur, que l'*Anas moschata* Linné n'est pas un oiseau d'Europe et ne peut avoir été tué plusieurs fois à Soulac. Si cet auteur eût bien examiné les plumes et les membranes interdigitales, il aurait sans nul doute reconnu le cachet de la domesticité. Ces caractères n'eussent-ils pas été apparents, ces canards n'en étaient pas moins des volatiles échappés de quelque ferme.

### Genre CLVI. — CANARD, *ANAS* Linn.

275. Canard sauvage, *Anas boschas* Linn.
*Anas fera* Briss. — *Boschas domestica* Swains.

De passage depuis les premiers jours de novembre jusqu'en février; variétés de plumage nombreuses surtout chez les femelles. — Variété à huppe sur la région occipitale supérieure, sujet mâle. (Muséum de Bordeaux. M. le Dr Souverbie). C'est le plus commun des anatiens.

C'est à l'*Anas boschas* Linn. que doit être rapporté le Canard femelle

qui figure au Muséum de Bayonne sous le nom d'*Anas bilinearis* Ul. Darracq. Plumage isabelle, bec brun clair de la longueur de celui de l'*Anas boschas*, légèrement courbé au sommet et renflé à la base ; mandibule supérieure parsemée de points ou petits enfoncements, rayée transversalement sur son milieu par deux traits jaunes de 0 m 001, de largeur et distants de 0 m 008 à 0 m 009. Sa couleur et son bec déformé ne peuvent être qu'une anomalie ; et, quoi qu'il en soit, nous ne saurions admettre sa valeur spécifique, et nous considérons le nom imposé par M. Ul. Darracq comme sans valeur.

Genre CLVII. — CHIPEAU, *CHAULELASMUS* G.-R. Gray.

276. Chipeau Bruyant, *Chaulelasmus strepera* G. R. Gray.
*Chauliodus strepera* Swains. — *Ktinorhyncus strepera* Eyton. — *Querquedula strepera* Macgill.

De passage irrégulier. Rare aux environs de Bayonne, Blaye, Ambès, etc. Cette espèce est loin d'être aussi commune que le dit M. A. Docteur (*loc. cit.*) (Muséum de Bayonne.)

Genre CLVIII. — MARÈQUE, *MARECA* Steph.

277. Marèque pénélope, *Mareca penelope* Selby.
*Mareca fistularis* Steph.

Commune durant l'hiver dans toute la région ; les femelles sont plus abondantes que les mâles.

Genre CLIX. — PILET, *DAFILA* Leach.

278. Pilet acuticaude, *Dafila acuta* Eyton.
*Dafila caudacuta* Steph. — *Phasianurus acutus* Wagl. — *Trachelonetta acuta* Kaup.

De passage régulier en décembre, effectue son retour en février et mars. Assez commun. Quelques sujets hivernent.

Genre CLX. — SARCELLE, *QUERQUEDULA* Steph.

279. Sarcelle d'été, *Querquedula circia* Steph.
*Querquedula glaucopterus* et *scapularis* Brehm. — *Cyanopterus circia* Eyton. — *Pterocyana circia* B.p.

De passage régulier en avril, se rencontre assez communément dans le Bassin d'Arcachon et les grands marais de la Gironde, Ambès, Cubzac, Blaye, etc. ; plus rare aux environs de Bayonne.

280. Sarcelle sarcelline, *Querquedula crecca* Steph.
*Querquedula minor* Briss. — *Q. subcrecca* et *creccoides* Brehm.— *Nettion crecca* Kaup.

Arrivent en novembre, bon nombre hivernent, repartent en février et quelquefois en mars seulement. Très-commune.

Genre CLXI. — FULIGULE, *FULIGULA* Steph.

281. Fuligule morillon, *Fuligula cristata* Steph
*Aythya fuligula* Boie. — *Nyroca fuligula* Flem.

Se montre chaque année en octobre et novembre par vols assez nombreux, repasse en janvier. Quelques sujets hivernent.

282. Fuligule milouinan, *Fuligula marila* Steph.
*Aythya marila* Boie. — *A. islandica* et *leuconotus* Brehm. — *Nyroca marila* Flem. — *Fuligula Gesniri* Eyton.

De passage irrégulier, assez rare dans le Bassin d'Arcachon et aux environs de Bordeaux. Rare aux environs de Bayonne.

283. Fuligule milouin, *Fuligula ferina* Steph.
*Nyroca ferina* Flem. — *Aythya ferina* Boie. — *A. erythrocephala* Brehm.

De passage vers la fin novembre, quelques-uns hivernent, effectue son retour en février et les premiers jours de mars. Commun.

284. Fuligule nyroca, *Filigula leucophthalmos.*
*Aythya nyroca* Boie. — *Nyroca leucophthalmos* Flem. — *Filigula nyroca* Steph.

De passage irrégulier. Rare aux environs de Bordeaux et Arcachon, très-rare aux environs de Bayonne. (Mus. de Bayonne. Notre collection.)

Genre CLXII. — GARROT, *CLANGULA* Flem.

285. Garrot vulgaire, *Clangula glaucion* Brehm.
*Clangula chrysophthalmos* Steph. — *C. vulgaris* Flem. — *Glaucion clangula* Kaup.

De passage régulier. Se rencontre depuis les premiers jours de décembre jusqu'à la fin janvier. Les femelles assez communes, les mâles très-rares.

Genre CLXIII. — HARELDE, *HARELDA* Leach.

286. Harelde glaciale, *Harelda glacialis* Steph.
*Clangula glacialis* Boie. — *Pagonetta glacialis* Kaup. — *Crymonessa glacialis* Macgill.

Un individu jeune a été capturé dans le Bassin d'Arcachon en 1850, et donné à M. le Dr Souverbie. (Muséum de Bordeaux).

### Genre CLXIV. — EIDER, *SOMATERIA* Leach.

287. Eider vulgaris, *Somateria mollissima* Boie.

Nous ne savons sur cette espèce, que ce que rapporte M. A. Docteur (*loc. cit.*) : « M. Gièse possède dans sa collection un individu tué à la » Teste, vers 1832, et qu'il a acheté sur le marché. »

L'*Anas spectabilis* Linn. — *Somateria spectabilis* Boie est porté rare sur le Catalogue de la statistique du département, mais n'ayant eu d'autres renseignements sur cette espèce nous la laissons dans le plus grand doute et la passons sous silence.

### Genre CLXV. — MACREUSE, *OIDEMIA* Flem

288. Macreuse ordinaire, *Oidemia nigra* Flem.
*Melanitta nigra* Boie. — *Oidemia leucocephala* Flem.

Commune aux environs de Bordeaux et du Bassin d'Arcachon, plus rare aux environs de Bayonne.

289. Macreuse brune, *Oidemia fusca* Flem.
*Melanetta fusca* Boie.

De passage régulier sur les côtes maritimes de la Gironde, mais assez rare. Très-rare aux environs de Bayonne. (Mus. de Bordeaux.)

## S.-Fam. IV. — MERGIENS, *MERGINÆ*.

### Genre CLXVI. — HARLE, *MERGUS* Linn.

290. Harle bièvre, *Mergus merganser* Linn
*Merganser gulo* Steph. — *M. castor* B.p.

De passage régulier tous les hivers, du moins la femelle. Le mâle ne se rencontre que pendant les hivers rigoureux.

291. Harle huppé, *Mergus serrator* Linn.
*Merganser cristatus* Briss. — *M. serrator* Steph. — *Mergus serratus* et *niger* Gmel. — *M. leucomelas* Brehm.

De passage régulier tous les hivers, mêmes observations que pour l'espèce précédente, seulement plus commune.

292. Harle piette, *Mergus albellus* Linn.
*Mergus glacialis* Brünn, — *M. asiaticus* Gmel. — *Mergellus albellus* Selby.

De passage régulier tous les hivers; mêmes observations que pour le *Mergus serrator* Linn.

Plus les hivers sont rigoureux, plus on rencontre de Harles; les femelles des trois espèces nous viennent chaque année, mais les mâles sont plus rares et n'apparaissent que pendant les froids les plus intenses.

Ces oiseaux détruisent beaucoup de poissons, aussi doit-on les chasser des étangs où on élève.

4^me^ DIVISION

## PALMIPÈDES BRACHYPTÈRES, *PALMIPEDES BRACHYPTERI.*

### Famille. — PODICIPIDÉS, *PODICIPIDÆ*

### Genre CLXVII. — GRÈBE, *PODICEPS* Lath.

293. Grèbe huppé, *Podiceps cristatus* Lath.

*Lophaithya cristata* Kaup. — *Podiceps mitratus* et *patagiatus* Brehm.

De passage irrégulier depuis quelques années; ne se rencontre maintenant que pendant les hivers rigoureux, voyage alors en société.

294. Grèbe oreillard, *Podiceps auritus* Lath.

*Podiceps auritus* V. B. — *P. obscurus cornutus* — *P. hybridicus* Lath. — *Podiceps arcticus* Bote. — *P. octavus* B.p.

Rare. De passage accidentel. M. A. Docteur (*loc. cit.*) rapporte que M. Gièse possède dans sa collection un individu tué en 1832, sur la Garonne à Bordeaux, quai de Bacalan. Un sujet capturé à Arcachon figure au Muséum de Bordeaux.

295. Grèbe a cou noir, *Podiceps nigricollis* Sandes.

*Podiceps auritus* Lath.

De passage irrégulier. Se rencontre pendant les hivers rigoureux, mais en assez petit nombre. Cette espèce est mal déterminée au Muséum de Bayonne où elle figure en plusieurs exemplaires.

296. Grèbe castagneux, *Podiceps fluviatilis* Degl. et Gerb.

*Podiceps minor.* Lath. — *P. pygmæus* Brehm. — *Sylbeocyclus minor* B.p. — *S. europæus* Macgill.

De passage régulier tous les hivers, se rencontre sur tous les cours

d'eau, les étangs, etc. En 1867, un couple se reproduisit sur les étangs de la barre de Bayonne.

### Famille. — COLYMBIDÉS, *COLYMBIDÆ.*

### Genre CLXVIII. — PLONGEON, *COLYMBUS* Linn.

297. Plongeon imbrin, *Colymbus glacialis* Linn.

*Colymbus torquatus* Brünn. — *C. atrogularis* Mey. — *C. maximus* et *hyemalis* Brehm. — *Eudytes glacialis* Naum.

Les jeunes de passage irrégulier, assez rares. Les adultes de passage accidentel. Un sujet capturé aux environs de Dax, figure au Muséum de Bayonne.

298. Plongeon lumne, *Colymbus arcticus* Linn.

*Colymbus macrorhynchos* Brehm. — *Eudites arcticus* Naum.

Les jeunes sont de passage presque régulier tous les hivers, mais aucun sujet adulte n'a encore été capturé dans le Sud-Ouest.

299. Plongeon cat-marin, *Colymbus septentrionalis* Linn.

*Colymbus lumne*, *borealis* et *stellatus* Brünn. — *C. striatus* Gmel. — *C. rufogularis* Mey. — *Eudytes septentrionalis* Naum.

Les jeunes de passage pendant les hivers rigoureux; les sujets adultes comme pour l'espèce précédente.

### Famille — ALCIDÉS, *ALCIDÆ.*

#### S.-Fam. I. — URIENS, *URINÆ.*

### Genre CLXIX. — GUILLEMOT, *URIA* Briss.

300. Guillemot troïle, *Uria troile* Lath.

*Uria lomvia* et *Svarbag* Brünn. — *U. norwegica* Brehm.

Se rencontre tous les hivers sur nos côtes, souvent en nombre, après les tourmentes, quelquefois même la plage est couverte de leurs cadavres. En mars 1868, je rencontrai mort au phare Saint-Martin, un sujet en plumage d'été.

301. Guillemot grylle, *Uria grylle* Lath.

*Uria minor, nigra* et *striata* Briss. — *U. grylloïdes* et *baltica* Brünn. — *U. scapularis* Steph. — *Grylle columba* B.p.

De passage accidentel; rare sur nos côtes. Le 2 avril 1872, explorant la côte entre la barre de Bayonne et Biarritz, avec MM. J. Camiade et J. Coudanne, nous pûmes compter ving-neuf individus de cette bonne espèce, morts depuis une quinzaine de jours, tués par un ouragan qui

s'était déclaré pendant la nuit, suivant le rapport des pêcheurs de la barre de Bayonne. Leur mauvais état de conservation ne nous permit d'emporter que quelques têtes.

S.-FAM. II. — ALCIENS, *ALCINÆ*.

Genre CLXX. — MACAREUX, *MORMON* ILLIG.

302. MACAREUX MOINE, *Mormon fratercula* Temm.

*Fratercula arctica* Vieill. — *Lunda arctica* Pall. — *Mormon arcticus* Macgill.

De passage irrégulier. Ne se rencontre pas chaque année sur nos côtes; mais certains hivers, abîmés par les vents et les vagues, la mer les jette sur ses bords par centaines.

Genre CLXXI. — PINGOUIN, *ALCA* LINN.

303. PINGOUIN TORDA, *Alca torda* Linn.

*Alca minor* Briss. — *A. balthica* et *unisulcata* Brünn. — *A. glacialis* Brehm. — *Utamania torda* et *pica* Leach.

Se rencontre presque tous les hivers dans les mêmes conditions que l'*Uria troyle* et le *Mormon fratercula*.

ESPÈCES EXCLUES

*Astur major* Degl. (M. Loche, Actes de la Soc. Linn. Bordeaux).
*Falco vespertinus* Linn. (M. Loche, id. ).
*Surnia nyctea* Keys et Blas. (M. Docteur, id. ).
*Passer Italiæ* Degl. (M. Docteur, id. ).
*Cinchramus pyrrhulloides* Caban. (M. Docteur, id. ).
*Œgithalus pendulinus* Boie. (M. Docteur, id. ).
*Ampelis garrulus* Linn. (M. Docteur, id. ).
*Limosa cinerea* Degl. (M. Docteur, id. ).
*Puffinus fuliginosus* Strickl. (M. Loche, id. ).
*Puffinus major* Faber. (M. Loche, id. ).
*Somateria spectabilis* Boie. (M. Docteur, id. ).
*Anas moschata* Linn. (M. Docteur, id. ).

## ADDENDA.

Nous signalerons encore les captures suivantes :

*Coracia gracula* G.-R. Gray, aux environs de Cazaux.

*Pterocles arenarius* Temm. — Nous avons encore à mentionner une nouvelle capture dans le Sud-Ouest, de cette rare espèce. Le sujet mâle

qui nous occupe a été trouvé sur le marché de Bordeaux, le 27 janvier 1873, et nous ne doutons pas un instant que cet oiseau n'ait été capturé dans notre région. Cet individu avait dans la gave 225 graines, que M. Durieu de Maisonneuve a eu l'obligeance de déterminer ; elles appartiennent au genre *Lupinus* (1). (Notre collection.)

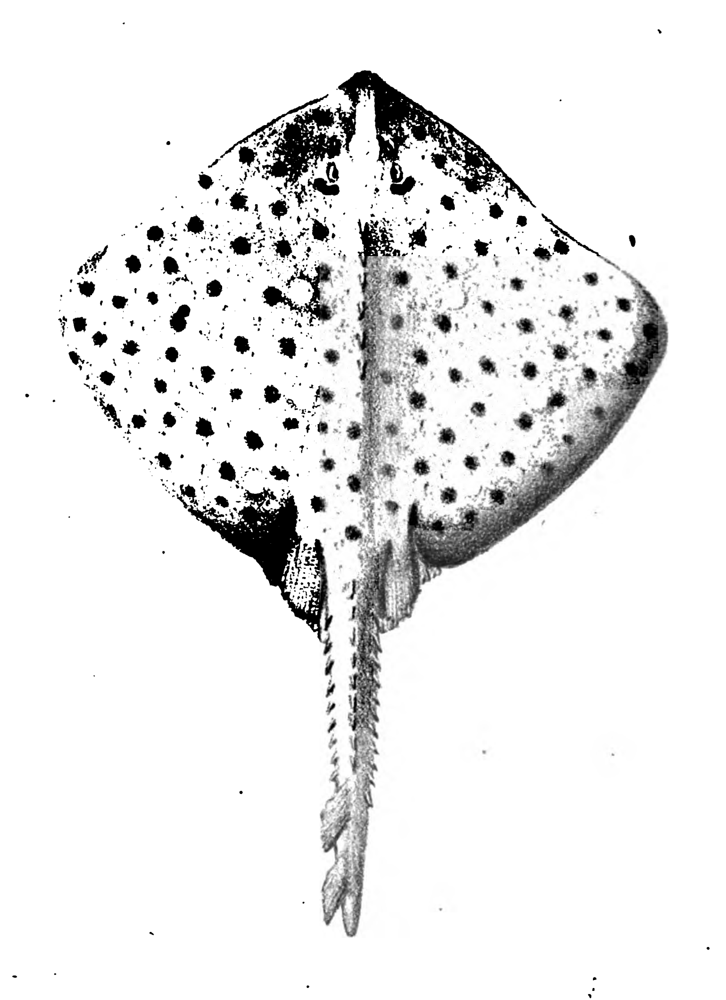
*Thalassidroma Wilsoni* Schinz. — Un second sujet de cette litigieuse espèce aurait été capturé dans le golfe pendant l'année 1872 (2).

Ce 3 Février 1873.

---

(1) Ces graines seront semées par M. Durieu, qui nous fera connaître l'espèce dans les Actes de la Société Linnéenne.

(2) Les passages des mois de septembre, octobre, novembre et décembre 1872, janvier 1873, ont considérablement différé de ceux des années ordinaires. — Les vents Sud, Sud-Ouest, Ouest ayant soufflé pendant tous ces mois, pourraient bien être une des causes premières de ces changements dont nous allons énumérer les particularités les plus remarquables. — Les *Anatidés* ont été très-rares ; nous n'avons pu observer que quelques *Anas boschas*, et tandis que ces espèces, qui chaque année nous visitent en masses considérables, ne se sont montrées qu'en très-petit nombre, des espèces rares qu'on n'observait que pendant les hivers très-froids, ont été rencontrées cette année ; telles sont : la *Fuligula nyroca* et la *Bernicla brenta*, qui a été commune pendant les mois de décembre et janvier. Les *Hirundinidés* n'ont quitté nos contrées què vers les premiers jours de novembre ; aussi croyons-nous que la direction des vents exerce beaucoup plus d'influence que la température, sur le passage des oiseaux.



RAIA BRACHYURA. (LAFONT.)

Lith. Lacoste Bˣ. Bens. s.

DESCRIPTION

# D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DE RAIE

**Par M. A. LAFONT, Membre titulaire.**

## RAIA BRACHYURA Lafont

(Pl. 25.)

Disque formant un parallélogramme à-peu-près régulier, à bords antérieurs ondulés, à angles latéraux mousses, *couvert d'aspérités*, excepté sur la tête, qui est presque lisse ; *sur le dos une rangée d'aiguillons*, qui se continue quelquefois avec la rangée médiane de la queue, qui est large, aplatie, portant trois rangs d'aiguillons et bien plus courte que le corps ; pas d'épines ni d'aiguillons, ni en dessus, ni en dessous du corps ; un petit aiguillon sur le bord antérieur de l'orbite ; museau un peu arrondi ; nageoires caudales assez développées. Couleur générale chamois (à l'état frais, puis un peu plus tard cendrée), avec de nombreuses taches étoilées noirâtres, et cinq ou six jaunâtres ou blanchâtres de chaque côté du corps. Dessous du corps blanc. Mâchoire portant 85 *rangées de dents*, à-peu-près pareilles aux dents latérales de la *R. batis* jeune, mais beaucoup plus courtes que celles des rangées moyennes de cette espèce. Dents pointues et semblables chez le mâle et la femelle,

Longueur totale d'un ♂ $0^{m},88$; largeur $0^{m},67$; longueur de la queue $0^{m},36$; diamètre de l'œil $0^{m},023$; évent $0^{m}027$; organes copulateurs peu développés, atteignant à peine le bout des ventrales.

Longueur totale d'une ♀ $1^{m},13$; du museau à la ceinture scapulaire $0^{m},51$; du milieu des nageoires ventrales au bout de la queue $0^{m},455$; diamètre transverse $0^{m},80$; diamètre du museau, en passant entre les mâchoires, $0^{m},66$; du bout du museau à la mâchoire supérieure $0^{m},16$; du bout du museau à l'angle des pectorales $0^{m},52$; de ce point à la fin

de la pectorale $0^m,51$ ; distance interoculaire $0^m,11$ ; du bout du museau à la même ligne $0^m,15$ ; longueur de l'évent $0^m,03$ ; longueur de l'œil $0^m,02$, par conséquent plus petit que l'évent.

Cette espèce est très-voisine de la *R. batis;* elle en diffère par son disque *âpre en dessus*, portant une rangée d'aiguillons sur la ligne médiane, par l'absence d'aiguillons sur les pectorales, par sa queue plus courte et plus robuste, par ses dents non prolongées en une pointe longue, acérée et recourbée en arrière, plus nombreuses (85 rangées), tandis que je n'en trouve que 76 dans deux sujets de même taille de *R. batis*. Les ventrales sont aussi moins longues que dans cette espèce.

Habitat. L'Océan au large des côtes de la Gironde ; de janvier à septembre elle est assez commune ; je n'ai pu constater sa présence de septembre à janvier.

*Obs*. Nos pêcheurs la confondent avec les *R. asterias* et *R. batis*, sous le nom de *Raie blanche* ou de *Raie lisse*.

Arcachon, le 6 Janvier 1873.

Nota. — Le dessinateur a trop accentué le bord des taches blanches, qui se fondent insensiblement avec la teinte grise de l'animal.

# LES GITES

# DE CHAUX PHOSPHATÉE

## DANS LE DÉPARTEMENT DU LOT ;

### LEUR FAUNE, LE MODE ET L'ÉPOQUE PROBABLES DE LEUR FORMATION ;

**Par M. DELFORTRIE,**

Vice-Président de la Société Linnéenne de Bordeaux.

---

Les dépôts de chaux phosphatée jusqu'aujourd'hui connus dans le département du Lot, gisent tous sans exception dans des crevasses de rochers à la surface de plateaux jurassiques d'une altitude moyenne de 350 mètres; le dépôt qui fait l'objet de ce mémoire s'exploite en ce moment commune de Beduer, canton et arrondissement de Figeac, dans une de ces crevasses d'une largeur de 8 mètres. Au mois de septembre de cette année l'exploitation n'avait encore eu lieu que sur une longueur de 30 mètres; mais la fente du rocher et la matière exploitable s'étendent bien au-delà; sa profondeur est de $9^{m}$ $80^{c}$. Nous devons ces renseignements précis à M. Géraud, médecin-vétérinaire à Souillac, qui saisi de l'importance paléontologique de ce gisement, a bien voulu se transporter sur les lieux pour nous procurer des échantillons.

Ce n'est qu'après avoir traversé une première couche de près de $5^{m}$ d'épaisseur, ne contenant que de faibles traces de phosphate, cependant très-appréciables, que commence réellement à apparaître la chaux phosphatée recherchée par l'industrie, ou plutôt la phosphorite, puisqu'elle constitue une variété dépourvue de cristallisation. Cette première couche, ou toit de mine, consiste en une roche rougeâtre, tantôt friable, tantôt cristalline, formée de fer limoneux semé de grains sphéroïdaux de péroxide de fer; la phosphorite qui repose immédiatement au-dessous comprend une série de couches peu épaisses, alternant entr'elles, formant un massif de près de $5^{m}$. Mais ces couches sont très.

dissemblables quant au faciès. C'est ainsi que tantôt la phosphorite apparaît sous forme d'une roche celluleuse gris-rose, très-friable, d'une grande légèreté; tantôt c'est une roche gris-cendré, compacte, ayant l'aspect d'une roche brûlée; d'autres couches sont d'une roche d'un blanc sale, tantôt très-dense et semée de paillettes brillantes, mais non micacées, lui donnant l'aspect d'un granit; tantôt feuilletée, tendre et boursoufflée; à celle-ci en succède une d'un blanc laiteux, très-friable quoique compacte; enfin dans d'autres couches la matière phosphatée se présente sous forme soit mamelonnée, soit guttulaire et tantôt d'un blanc mat, tantôt colorée et quelquefois rubannée et zonée comme l'onyx.

Ce massif, composant le dépôt de phosphorite, est littéralement pétri d'ossements de chéiroptères; aucun autre vestige de vertébrés ou invertébrés ne s'y observe, et la quantité de ces débris est si prodigieuse que nous pensons pouvoir évaluer à une cinquantaine le nombre de squelettes de ces animaux recueillis dans 10 kilog. environ de cette roche; ces squelettes, bien qu'entiers, présentent toute leur ossification désarticulée, mais à peine déplacée. C'est ainsi, par exemple, que pour les membres thoraciques, à côté du radius et du cubitus, se trouvent, repliés en éventail, les os métacarpiens.

En observant attentivement la contexture de ce dépôt, il est facile de se convaincre qu'il est formé de couches régulières et successives de squelettes, en un mot qu'on fouille dans un véritable cimetière de chauves-souris.

D'une pareille constatation naissent naturellement les deux questions suivantes : les chéiroptères enfouis dans la phosphorite ont-ils été saisis vivants lors de la précipitation du phosphate, c'est-à-dire asphyxiés, soit par dégagement de gaz, soit par suite d'envahissement d'eaux torrentielles, ou bien au contraire avaient-ils déjà cessé de vivre lors de la précipitation? Nous n'inclinons pas seulement pour cette seconde hypothèse, mais nous disons qu'elle est seule admissible; la preuve palpable, irréfutable, nous la trouvons dans un osselet fort curieux, ressemblant tellement, par ses tours de spire, à un hélix ou à un bulime, que pendant quelque temps nous et bien d'autres (parmi lesquels des conchyliologues, et j'ajouterai des meilleurs, nous pouvons même dire hardiment que d'autres après nous s'y tromperont), nous l'avions, disons-nous, considéré comme un mollusque; cet osselet n'est en réalité que le limaçon du rocher d'un chéiroptère, et ce n'est qu'après l'avoir plus tard trouvé soudé au rocher, que nous avons été édifié sur son compte. Eh bien! ce limaçon détaché du rocher et ce même limaçon

soudé au rocher, nous le comptons aujourd'hui sur notre table au nombre de près de cent exemplaires, et nous l'avons, nous pouvons dire, toujours trouvé détaché de la base du crâne, car ce n'est que sur deux têtes seulement que nous l'avons reconnu en place. Ces os de l'oreille isolés, détachés des crânes, mais toujours reposant près d'eux, démontrent que les chéiroptères dont nous retrouvons les débris étaient déjà à l'état de squelettes lors de la précipitation de la phosphorite qui les enveloppe; et comme il est impossible de ne pas reconnaître là une véritable nécropole chéiroptérienne renfermant les restes de nombreuses générations de chauves-souris, qui, après avoir habité l'antre dans lequel elles déposaient leur guano, ont fini, lors du dénouement fatal, par tomber inertes sur cette couche, produit de l'organisme animal, chaque jour accumulée, dans laquelle, après avoir vu inhumer leurs devancières, elles ont été s'ensevelir à leur tour; ne semblerait-il pas logique d'en tirer cette conséquence : que la masse de chaux phosphatée de ce dépôt ne serait autre chose qu'un *guano* transformé, en un mot, que la formation de Beduer paraîtrait n'être due qu'à l'accumulation de matières animales et pas à d'autre cause ?

Il est probable que cette transformation du guano en chaux phosphatée s'est opérée graduellement, lentement, sans dégagement de gaz nuisibles à la gent chéiroptérienne qui, durant cette transformation, n'aurait cessé d'habiter son logis, et d'y vivre et de s'y éteindre comme devant; cela semble résulter au moins de la composition même de la roche ferrugineuse ou toit de mine dont nous avons déjà parlé, où se montrent de légères traces de phosphate, et dans lequel abondent aussi les ossements de chauves-souris. Hâtons-nous d'ajouter que la faune de cette couche diffère essentiellement de celle de la masse phosphatée, d'abord, parce que les ossements de chéiroptères ne se retrouvent plus, à ce niveau, dans la position normale où nous les avons indiqués dans la phosphorite; mais que dans la couche ferrugineuse il y a, au contraire, confusion complète; que beaucoup d'os sont brisés, et qu'ensuite les chéiroptères y sont associés aux Tapirs, Felis et Hyènes caractérisés par de nombreux débris, la plupart roulés, au milieu desquels se trouvent des mollusques mêlés à des cailloux quartzeux de grosseurs diverses, mais ne dépassant pas en général celle d'une amande.

A quel agent cette couche ferrugineuse supérieure devrait-elle sa formation, si ce n'est à l'action d'eaux torrentielles, qui après avoir dénudé ces bancs fossilifères si développés depuis l'Ariége jusqu'au Tarn, en avoir arraché nos Tapirs et Felins, nos mollusques, avoir, en chemin,

min, usé ces débris, leur avoir associé des restes d'Hyène, des cailloux roulés, avoir entraîné avec ceux-ci les boues argileuses chargées de fer limoneux, sont venues enfin s'engouffrer dans l'habitat des chéiroptères, où, par la force de leur irruption, elles ont alors bouleversé les couches superficielles de guano sous lesquelles reposaient de nouvelles générations de chauves-souris, les descendantes vraisemblablement en ligne directe de celles qui alors étaient déjà empâtées dans la phosphorite ?

Nous résumerons ainsi nos observations : le gîte de Beduer (Lot) paraîtrait n'être qu'un dépôt de guano transformé.

Les gîtes de phosphorite exploités dans le Lot et le Tarn-et-Garonne, présentent un type commun, caractéristique ; tous sans exception, occupent des crevasses de rochers; ces crevasses ont un fond sans fissures communiquant avec les couches inférieures, *la phosphorite*, dit M. Leymerie (Journal d'Agriculture pratique, février 1872) *ne paraît avoir aucune racine avec le sol;* elle serait en un mot en vase clos. « A Crégols, » arrondissement de Cahors (Lot) dit M. Filhol (Journal de Zoologie, t. I$^{er}$, n° 4, p. 280) « *j'ai découvert une exploitation d'où l'on extrayait une » brèche constituée en entier par des ossements de chauves-souris.* » Le Musée de Bordeaux vient de recevoir un échantillon de phosphorite du Tarn-et-Garonne où abondent aussi les os de chéiroptères. S'il venait à être reconnu, et la chose n'est pas sans quelque probabilité, que le cas observé à Beduer comme à Crégols, et dans un des dépôts du Tarn-et-Garonne, fût commun aussi à tous les autres gîtes, ne pourrait-on pas alors être autorisé à en conclure que les phosphates du Lot et du Tarn-et-Garonne, n'auraient trouvé leur origine que dans l'intervention de l'organisme animal ?

La question que nous venons de soulever offre d'autant plus d'intérêt à être sérieusement étudiée, que ce n'est pas seulement dans le Lot et le Tarn-et-Garonne, que les dépôts de phosphate de chaux gisent dans des crevasses de rochers, et uniquement dans des crevasses, mais on les compte aussi, et nombreuses, d'abord dans plusieurs autres de nos départements, et ils sont également depuis longtemps signalés à l'étranger, notamment, en Belgique, dans le royaume de Bavière, dans le duché de Nassau etc., etc. (1).

---

(1) Au moment où ce mémoire est sous presse, la Galerie Etnographique de Bordeaux reçoit des nodules de chaux phosphatée mêlés à des poteries, colliers, amulettes et débris de cabane d'origine *atzèque*, le tout recueilli dans le dépôt de guano

Après avoir touché à la question relative à la formation de ces phosphates, il nous reste à rechercher l'âge de ces mêmes formations. Si l'étude qui précède ne nous a pas permis de lever complètement le voile épais qui l'enveloppe, il nous a, au moins, été donné d'en soulever un coin qui nous a montré clairement l'origine quaternaire de la couche à Tapir, Felin et mollusques, qui renferme des traces de phosphate. Or, comme cette matière n'a pu se produire que postérieurement au dépôt, les phosphates de cette couche sont donc, et cela sans conteste possible, de formation récente, au moins géologiquement parlant.

Quant à la masse de phosphate que recèlent les couches inférieures, elle est postérieure, c'est évident à l'époque jurassique, puisqu'elle repose dans des crevasses de rochers appartenant à cet étage. Mais où est la raison suffisante pour en déduire qu'elle *est tertiaire et se serait continuée jusqu'à la période miocène*, ainsi que le dit M. Daubrée, de l'Institut (Association scientifique de France, t. IX, Bulletin n° 214, p. 168 et que l'a aussi avancé M. Leymerie (*loc. cit.*) ?

Cette opinion n'étant appuyée d'aucune preuve, demeure à l'état de simple hypothèse, sans la rejeter précisément, puisque à ce défaut de preuve nous ne pouvons nous-même opposer une preuve contraire; nous nous demandons seulement s'il n'y aurait pas lieu de *rajeunir* considérablement cette formation, et tout en reconnaissant, bien entendu, son droit d'aînesse sur les phosphates de la couche ferrugineuse, si on ne devrait pas la considérer comme s'étant produite pendant la même période géologique, c'est-à-dire, à l'époque quaternaire. Les preuves, nous l'avons dit, n'existent pas, mais nos raisons les voici : Ces crevasses, occupées aujourd'hui par les phosphates dans la roche jurassique, rien ne démontre non-seulement qu'elles se soient produites et que le phosphate s'y soit formé pendant la période qui porte ce nom, ni même pendant l'âge tertiaire qui lui a succédé; mais, au contraire, on serait porté à penser que *contenant et contenu* ne datent que de l'époque quaternaire. En effet, admettons un instant qu'elles re-

---

qui recouvre en entier l'îlot *Maccabi*, voisin des îles *Chinchas* (Pérou); ces nodules, qui se présentent sous l'aspect de concrétions terreuses de teinte jaunâtre, très-friables, ont fourni à l'analyse une quantité notable d'acide phosphorique. Voilà un fait qui non-seulement vient à l'appui de notre théorie, mais qui pourrait bien aussi, en la généralisant, amener à cette conclusion que tous les dépôts de chaux phosphatés ne sont que des guanos transformés.

(*Note de l'auteur.*)

montent à l'époque jurassique ou à la période tertiaire, qu'a-t-il dû se passer sur ces plateaux du département du Lot pendant le nombre immense d'années qui nous sépare de ces temps géologiqnes? Négligeons, comptons pour rien les grandes commotions, les soulèvements, les affaissements, la marche des glaciers, etc., etc., qui auraient pu, durant ces époques, détruire ou simplement combler ces crevasses; arrêtons-nous seulement devant l'effet probable qui aurait dû résulter des eaux torrentielles; elles seules, évidemment, auraient suffi pour combler, avec les boues qu'elles ont dû charrier, l'espace profond de 5 mètres resté vide au-dessus du phosphate après sa formation. Rejette-t-on cette hypothèse, il faut alors forcément adopter celle-ci : que pendant le cours immense des années qui nous séparent de ces époques géologiques, cette fosse profonde de 5 mètres, béante au-dessus des phosphates, aurait été respectée de telle sorte par les vents, les tempêtes, les pluies, les eaux torrentielles, qu'aucun atome de poussière ou de boue n'y aurait pénétré, ne serait venu maculer la première couche de phosphorite; qu'en un mot, cette fosse, restée vide pendant un espace immense de temps, n'aurait été comblée qu'à l'époque quaternaire par notre couche ferrugineuse à ossements de Tapirs et Felins. Or, *quia absurdum*, nous pensons que la formation de phosphorite qui, dans le gîte de Beduer, est inférieure à celle que recèle la couche ferrugineuse à ossements de Tapirs et Felins, ne remonte, comme celle-ci, qu'à l'époque quaternaire.

## FAUNE DU GITE DE BEDUER

Nous n'indiquerons que très-succinctement les restes de Tapir, Felis, Hyène et les Mollusques observés dans la couche ferrugineuse ou toit de mine.

### TAPIR.

Un humérus presque entier, mesurant 0,20 centimètres de longueur. Ses extrémités articulaires sont en partie détruites; cet os, par sa cambrure très-prononcée, sa grosseur eu égard à sa longueur, son ensemble lourd, massif, paraît ne pouvoir être attribué qu'à un Tapiroïde.

### FELIS.

Une carnassière inférieure, deux vertèbres caudales et une dorsale, cette dernière se distinguant par son apophyse épineuse, mince, très-allongée, et fortement inclinée en arrière.

Ces ossements proviennent d'un sujet jeune ou tout au moins de petite taille.

HYÈNE.

Une portion d'humérus, la partie cubitale. Cet os est caractérisé par son corps grêle relativement à la largeur de la portion articulaire, et surtout par l'ampleur et la profondeur de la cavité olécranienne.

Cet humérus présente une identité parfaite avec celui de l'*Hyæna spælea.*

MOLLUSQUES.

Notre collègue à la Société Linnéenne, M. Gassies, y a reconnu :

1° Deux individus appartenant à la famille des Cyclostomacés, constituant deux espèces, mais indéterminables, car la partie caractéristique, l'ouverture, manque complètement.

Chez la première espèce, il croit voir un Cyclostome de la section des *Choanopoma* qui vivent actuellement sur les parties terrestres de l'île de Cuba, de la Jamaïque, etc., etc.; sa forme est turriculée et pourvue de stries longitudinales transverses, comme chez le *Cyclostoma chordatum* Gundlach.

La seconde espèce, de forme pareille, mais dépourvue de stries, lui laisse quelque doute sur le genre, car elle est lisse comme certaines Bythinies françaises et cubaines.

2° Un Planorbe se rapprochant beaucoup de notre *Planorbis contortus* Muller; cependant, la cavité ombilicale étant beaucoup plus évasée, M. Gassies pense qu'il serait imprudent de le rapporter à cette espèce.

CHÉIROPTÈRES.

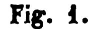
Les Chéiroptères du gîte de Beduer abondent, ainsi que nous l'avons dit, aussi bien dans la couche ferrugineuse que dans le massif qui lui est inférieur, et présentent un intérêt tout particulier; car, comme nous le verrons, ils diffèrent essentiellement des nombreuses espèces si minutieusement et si savamment étudiées par Blainville, dans sa grande Ostéographie des Mammifères; nous les décrirons donc comme espèce nouvelle, sous le nom de *Vespertilio oltinus* (1).

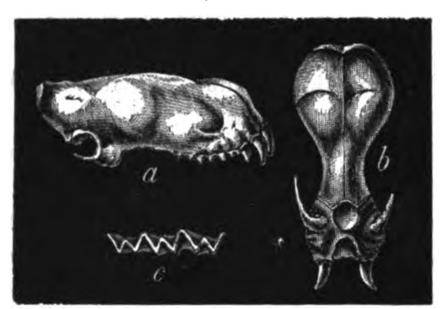
Ces débris se présentent dans les deux couches, la seconde surtout, dans un état de conservation, nous ne dirons pas seulement parfait, mais admirable; dans la couche blanche notamment, ils ont une teinte laiteuse, unie et brillante, rappelant l'aspect des plâtres stéarinés; les

(1) De *Oltus*, nom antique du Lot.

moindres détails, les parties les plus délicates, sont conservées intactes : des métacarpiens, des phalanges de jeunes individus, minces comme un fil, se présentent dans la roche, aussi nets que s'ils venaient de se détacher du squelette ; enfin, dans tous les os longs, fistuleux, comme chez les oiseaux, le réseau cellulo-fibreux a fait place à une cristallisation blanche et transparente de l'effet le plus gracieux.

## VESPERTILIO OLTINUS Delfortrie.


Fig. 1.




*a.* Crâne vu de profil. — *b.* Le même vu en dessus. Grandeur naturelle.
*c.* Molaires supérieures gauche, au double de leur grosseur.

Tête étroite, allongée, comme bulleuse dans sa partie crânienne par suite du peu d'épaisseur des parois ; l'occipital, sensiblement relevé à sa partie supérieure, va joindre obliquement des mastoïdiens à lame élargie, relevée et excavée, puis porte une crête sagittale bien accusée qui, partant de son sommet, se prolonge, toujours avec la même saillie, jusqu'aux maxillaires ; région fronto-nasale sans aspérités ni dépressions, carénée et fort étranglée vers son milieu ; os nasaux étroits, aplatis ; mâchoire supérieure ayant le palatin antérieur sensiblement arrondi et divergent.

Nous n'avons retrouvé l'ensemble de cette forme dans aucune des espèces figurées par Blainville. Les *Rhinolophes* et les *Rhinopomes* déjà avancés dans la série des insectivores, diffèrent essentiellement de notre Chéiroptère par leur tête beaucoup plus bulleuse et surtout beaucoup plus raccourcie.

La série dentaire que représente la figure *c*, indique suffisamment que notre Chéiroptère appartient à une des espèces terminant la série descendante, c'est-à-dire aux Chauves-Souris insectivores, se rapprochant le plus des carnassiers.

Incisive, en crochet conique, aiguë, longue, séparée de la canine par un large espace.

Canine, forte, de forme conique, tombant verticalement.

Molaires, hérissées de pointes reliées par des barres tranchantes et par conséquent en saillie, ce qui donne à la surface de la couronne l'aspect d'un VV, dont les sommets des angles sont dirigés vers la partie interne de la mâchoire.

Fig. 2.

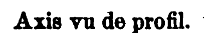
*a*. Limaçon détaché du rocher.
*b*. Rocher.



Au double de leur grandeur naturelle.

N'aurions-nous pas trouvé, dans le phosphate, traces de dents de nos Chéiroptères, que le limaçon seul, figuré en *a*, aurait suffi pour pouvoir affirmer que les Chéiroptères de Beduer appartiennent non-seulement à la famille des insectivores, mais encore au groupe le plus inférieur dans la série; car, ainsi qu'on le sait, la saillie inférieure du limaçon se renfle d'autant plus que les individus avancent dans la série descendante des carnassiers. Or, ici le limaçon se présente sous l'aspect d'une bulle adhérente à peine au rocher, sa forme est extrêmement saillante, conique; dans l'échantillon que nous figurons, il montre ses tours de spire au nombre de quatre.

Fig. 3.


Axis vu de profil.



Grandeur naturelle.

Cet os, bien qu'incomplet, se présente assez conservé cependant dans ses parties essentielles pour pouvoir être étudié : son apophyse odontoïde très-développée, est large et aplatie à la base; sa partie antérieure, grêle et conique, se relève sensiblement; apophyse articulaire antérieure très-développée, de forme presque ovale, la base cependant plus large que l'extrémité supérieure, trou vertébral peu développé, très-couvert par les lames de l'apophyse épineuse, ce qui rend celle-ci large à la base.

L'état quoiqu'incomplet de la partie supérieure de cette apophyse, permet néanmoins de voir qu'elle était étroite et un peu rejetée en arrière; apophyses transverses très-courtes obliquant en arrière.

Cet axis ne présente rien de commun avec celui des espèces vivantes, ainsi le trou rachidien qui, ici, est placé à la base même du corps de

la vertèbre, est bien plus élevé dans le *Noctilio leporinus* et le *Vespertilio murinus;* chez ces derniers, la distance entre l'apophyse articulaire antérieure et l'apophyse transverse est très-rapprochée ; dans notre espèce elle est au contraire très-sensible ; et, chose assez bizarre, nous retrouvons cette dernière similitude dans les espèces les plus frugivores, notamment le *Pteropus jubatus*.

Fig. 4.




*a*. Omoplate vue de face

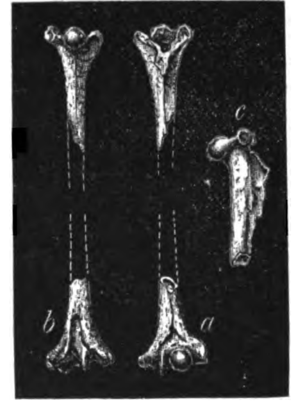
*b*. La même vue de profil.

Grandeur naturelle.

De forme ovale, allongée, le bord dorsal égalant le bord axillaire, face externe ne présentant qu'une seule fosse étroite très-profonde, creusée en barque, limitée par deux crêtes, l'une joignant la cavité glénoïde. l'autre se terminant par l'apophyse acromion, qui est détruite sur notre échantillon ; la partie antérieure de cette face, qui d'ordinaire, chez les Chéiroptères, porte la seconde fosse, est ici au contraire très-bombée, surtout dans le voisinage de l'acromion.

En *b* se montre la cavité glénoïde, de forme ronde plutôt qu'ovale, profonde et donnant naissance à une apophyse coracoïde longue, aplatie, brusquement recourbée en dedans et en arrière, qui présente à sa naissance une surface plane, allongée, sur laquelle la clavicule prend appui.

Fig. 5.




*a*. Humérus vu par sa face antérieure.

*b*. Id., vu par sa face postérieure

*c*. Vu de profil.

De grandeur naturelle.

a. *Face antérieure.*

Corps de l'os légèrement courbé en S, arrondi jusque vers les 2/3 de sa longueur, puis s'aplatissant et s'élargissant; les deux tubérosités de l'extrémité supérieure saillantes et divergentes, celle interne plus forte que l'externe, mais un peu moins élevée qu'elle; crête deltoïdienne d'abord peu saillante, large, se rétrécissant en coin, puis devenant très-accusée, mince et tranchante. L'extrémité inférieure présente une double poulie oblique avec tubérosité interne très-saillante. Cette forme de trochlée, qui n'existe ni chez le *Rhinolophus ferrum-Equinum*, ni chez le *Vespertilio murinus*, se retrouve chez le *Molossus ursinus*, le *Stenoderma undatum*, et même le *Pteropus jubatus*.

b. *Face postérieure.*

**Extrémité supérieure** : Tête parfaitement hémisphérique, un peu moins élevée que la tubérosité externe.

**Extrémité inférieure** : Cavité olécranienne très-excavée, sensiblement élevée, de forme ovalaire, trochlée et épithrochlée très-accusées.

Cette extrémité inférieure de l'humérus de notre Chéiroptère n'offre, sous cette face, aucun rapport avec les espèces de Blainville.

**Fig. 6.**

*a.* Radius vu par sa face postérieure.

*b.* Id., par sa face antérieure.

Grandeur naturelle.

b a

**Face antérieure** : Cet os, beaucoup plus long que l'humérus, arrondi, légèrement arqué, présente à l'extrémité supérieure une surface articulaire large, profonde, en forme de cupule, non pas exactement circulaire, mais cependant beaucoup moins allongée et moins ovalaire que chez toutes les espèces décrites, et sensiblement relevée en arrière pour former facette segmoïde; son extrémité inférieure, presque aussi élargie

que celle supérieure, est sillonnée en dessus de profondes gouttières donnant passage aux muscles extenseurs,

**Face postérieure.** Lisse, triquètre à son extrémité supérieure ; la face articulaire inférieure montre une gouttière transverse, large, profonde, au-dessus et à l'angle de laquelle se voit l'apophyse styloïde assez bien accusée.

Ce radius rappelle assez bien, dans son ensemble, celui des *Roussettes*, c'est-à-dire des Chauves-Souris les plus frugivores. C'est la deuxième fois que nous avons à signaler cette singulière anomalie.

**Fig. 7.**

**Cubitus vu de trois-quarts.**



**Grandeur naturelle.**

Cet os grêle, styloïde, a son extrémité supérieure très-sensiblement recourbée, élargie en une palette qui forme l'olécrâne dont la cavité segmoïde est à peine sensible ; à sa partie postérieure l'olécrâne, aplati d'abord, se termine vers sa base par une arête triangulaire très-accusée. Cette arête manque dans toutes les espèces décrites par Blainville.

**Fig. 8.**

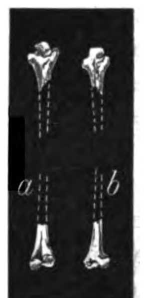
**Radius et métacarpiens en connexion.**



**Grandeur naturelle.**

Cette figure montre très-distinctement quatre métacarpiens repliés en éventail avec le radius ; sans entrer dans la description de cette pièce, nous ferons seulement remarquer l'échancrure profonde du second métacarpien à son extrémité carpienne ; ce n'est que chez le *Molossus ursinus* que nous retrouvons ce caractère aussi prononcé, et encore l'est-il moins qu'ici ; il manque complètement chez les *Roussettes* et les *Sténodermes*, et ne se montre que très-faiblement chez le *Rhinolophus ferrum-equinum* et le *Vespertilio murinus*,

Fig. 9.




**a.** Fémur vu par sa face postérieure.
**b.** Le même par sa face antérieure.

Grandeur naturelle.

Cet os grêle, droit et cylindrique, est assez long; sur sa face postérieure sa tête bien détachée, sphéroïdale à sa base, mais légèrement conique au sommet, s'incline vers le grand trochanter qui est divergent en avant; elle est au contraire nettement détachée du petit trochanter qui diverge en arrière; à son extrémité inférieure, l'os, très-renflé, montre une facette intercondylieme bien accusée, les condyles peu saillants.

Sur la face antérieure, la tête de l'os est aplatie, les deux trochanters peu saillants, ce qui donne assez bien à cette extrémité l'aspect d'un trèfle; à l'extrémité inférieure, la fossette intercondylienne est très-profonde, et les tubérosités des condyles bien développées.

La forme de cet os ne se retrouve identique dans aucune des espèces de Blainville; il diffère essentiellement surtout de celui du *Rhinolophus ferrum-equinum*, et se rapprocherait plutôt, chose assez étrange, de celui du *Pteropus marginatus*, qui appartient à la série s'éloignant le plus des carnassiers.

Fig. 10.



Tibia vu de trois-quarts.

Grêle, plus long que le fémur, à-peu-près droit, cylindrique, triquètre vers l'articulation fémorale; celle-ci divisée en deux par l'épine du

tibia, à peine sensible, présente une capsule presque plate à sa partie antérieure et légèrement relevée à sa partie postérieure ; extrémité tarsienne renflée, montrant le condyle malléolaire bien développé.

Le péroné, comme on le sait, est toujours complet chez les Vespertilions ; nous avons bien recueilli plusieurs extrémités articulaires de cet os si grêle, mais aucune dans un état assez complet pour en permettre la description.

Les détails ostéologiques dans lesquels nous venons d'entrer, étaient bien de nature, comme on le voit, à nous faire faire une espèce nouvelle du Chéiroptère de Beduer.

18 Décembre 1872.

# MÉMOIRE

SUR LA

# MALADIE DE LA VIGNE

DITE DU

# PHYLLOXERA VASTATRIX

Par M. A.-H. TRIMOULET, Archiviste.

## LE PHYLLOXERA CAUSE OU EFFET

Voici plus de quatre années que je me suis attaché à l'étude du *Phylloxera vastatrix* accusé de la perte des vignobles du Midi de la France. Je vous dirai franchement, que ma première impression a été et demeure la même : tous les écrits que j'ai pu lire, toutes les discussions que j'ai pu entendre n'ont fait que me confirmer dans cette opinion. NON ! le Phylloxera n'est pas et ne peut être la cause réelle de cette épidémie viticole.

C'est ce que je vais essayer de développer tout-à-l'heure, et ce, le plus clairement qu'il me sera possible. Mais avant d'entrer dans le cours de cette discussion qui demande quelques développements, il me sera permis de dire que, quelle que soit la cause de ce désastre, il est du devoir de toutes Sociétés savantes et agricoles ou commissions s'occupant de cette terrible maladie, de s'attacher surtout et avant tout à la destruction de la *cause* qui la produit, qu'elle soit interne, externe, végétale ou animale.

Les essais et l'étude des remèdes à employer doivent être regardés comme le seul programme, la véritable route à suivre pour arriver à un but utile. Libre ensuite à tous les savants, une fois ce remède trouvé, à débattre entre eux si c'était le Phylloxera ou toute autre chose qui était la cause primordiale de la maladie qui aujourd'hui a le don d'occuper et de préoccuper tous les viticulteurs.

Cependant, la question ayant été posée, nos adversaires répétant sans





cesse que le malheureux Phylloxera est la seule et l'unique cause du fléau, devons-nous et pouvons-nous loyalement garder un silence si préjudiciable à tant d'intérêts si gravement compromis?

Non, car tous les efforts des expérimentateurs se dirigeant sans cesse vers cet unique but : détruire le Phylloxera, font fausse route; les résultats ont été et seront toujours complètement nuls comme ils l'ont été, — je vais sans aucun doute vous étonner et faire sourire plusieurs d'entre vous qui me traiteront de rétrograde, — comme ils l'ont été, dis-je, pour la maladie de la vigne dite de l'*Oïdium*. Mais vous ignorez donc que le Phylloxera et l'Oïdium sont les effets de la même maladie? On a attaqué dans le principe avec acharnement l'oïdium, premier effet de cette maladie, au lieu de s'attaquer à la cause. Qu'a-t-on obtenu? Ce que l'on pouvait en attendre, c'est-à-dire le changement de l'effet : au lieu d'un cryptogame on a aujourd'hui un puceron; mais la cause primordiale de la maladie existe toujours et reste la même, malgré tous les efforts tentés depuis plus de 25 ans pour la détruire. Et aujourd'hui je vous dirais bien plus : Si vous persistez dans ce mauvais système, à la place d'un puceron, quand bien même vous réussiriez à le détruire complètement, ce dont je doute fort, vous auriez bientôt à combattre un autre ennemi, plante ou animal, qui sera le troisième effet de cette maladie. C'est donc à la cause qu'il faut s'attaquer et non à l'effet; car, comme nos prédécesseurs nous perdrions notre temps en vaines études.

Dès le principe de la maladie, ou, pour être plus exact, dès le principe de la deuxième étape de la maladie, le jour où le savant professeur M. Planchon de Montpellier s'avisa de découvrir le puceron qu'il se hâta de nommer *Risaphis phylloxera* et de le vouer à la vindicte publique, les personnes qui s'en occupaient déjà depuis longtemps se divisèrent immédiatement en deux camps :

1° Celles qui attribuèrent la mortalité de la vigne à la présence du Phylloxera ayant pour chef de file MM. Planchon, Lichtenstein, Bazile, Faucon, etc., etc.;

2° Celles qui attribuèrent cette mortalité à toute autre cause et qui eurent à leur tête des hommes tout aussi compétents que les premiers, malgré le dire de nos adversaires, MM. De Gasparin, Guyot, Marès, Boisduval, Signoret, etc., etc.

Il suffit d'être de bonne foi et d'étudier seulement la solution d'une seule question pour faire crouler tout le système de la première école, dite des *Phylloxéristes*, qui ne s'attachent qu'à l'apparence au lieu d'étudier le fond de la maladie.

Ils ne peuvent répondre à cette question sans réduire à néant toutes leurs théories basées sur des faits non prouvés et sans consistance; c'est pour cela qu'ils évitent avec soin d'y répondre, cherchant des biais pour l'éviter et ne pas s'engager. Cette question qui est fondamentale, est celle de l'origine du Phylloxera, question que je vais essayer de développer et d'étudier devant vous.

---

## ORIGINE DU PHYLLOXERA

Quelle est l'origine du Phylloxera?

Deux réponses se présentent naturellement :

1° Ou il est de création nouvelle et l'œuvre de la génération spontanée ;

2° Ou il est de création ancienne.

Tous les entomologistes sérieux sont unanimes à repousser la première hypothèse ; nous sommes tous d'accord sur ce terrain, et tous répondent par la négative : car il serait parfaitement inutile de rechercher les moyens de propagation et de voyage de cet hémiptère, s'il était le résultat de la génération spontanée, parce que toutes les fois que nous nous trouverions dans les mêmes conditions de température et de terrain, nous aurions immédiatement une nouvelle génération du terrible Phylloxera. Tandis qu'au contraire, dans les terrains complètement différents sous des températures bien diverses, nous trouvons le Phylloxera en Provence, dans le Bordelais, en Portugal, en Amérique et même dans les serres d'Angleterre, car les Anglais ne veulent pas rester en arrière des Français, même pour le puceron.

Il faudrait être fou, étant partisan de la génération spontanée, de rechercher le moyen de détruire l'insecte qui nous occupe; car, d'après ce système, il renaîtrait toujours de ses propres cendres.

Une fois ce point établi, qui du reste est indiscutable et accepté de tous les entomologistes, je vais répondre à la seconde question qui n'est pas plus difficile à résoudre, malgré qu'elle ait été habilement scindée en deux par nos adversaires les Phylloxéristes.

Le puceron étant d'origine ancienne,

Est-il d'origine américaine?

Ou est-il d'origine européenne?

Est-il d'origine américaine? C'est là la grande question, car c'est la seule où les Phylloxéristes ont quelques chances. C'est là qu'ils sont

sur leur terrain, c'est pour cela qu'ils s'y sont jetés à corps perdu en vouant, quelques-uns d'entre eux à la malédiction publique sous prétexte qu'importateurs de vigne américaine, ils étaient les propagateurs de la terrible maladie. Cette question, comme la précédente, n'est pas susceptible d'un sévère examen, et comme elle, doit être abandonnée des hommes sérieux. Et d'abord, le *Phylloxera vastatrix* du Midi de la France est-il bien le même que le puceron de la vigne d'Amérique?

On nous répond que M. Riley, qui est venu en Europe spécialement pour l'étudier, l'a dit; c'est très-bien, mais l'a-t-il prouvé?

Avez-vous vu vous-mêmes les individus côte à côte? les avez-vous comparés? vous a-t-on envoyé des échantillons d'Amérique afin de les examiner, de les vérifier, de les comparer, de faire enfin un travail quelconque? Non! et pourquoi?

Vous voudriez que l'on s'en rapportât à M. Riley, soit; car je n'ai aucune raison pour mettre en doute ce qu'il a avancé. Cependant je vous répondrais que M. Signoret le meilleur hémiptérologiste d'Europe n'est pas de cet avis, et s'il n'affirme pas le contraire, il doute fort; et pour moi le doute d'un homme aussi expérimenté équivaut à une affirmation. De plus la manière de vivre des Phylloxera d'Europe et d'Amérique est complètement différente.

Les premiers vivent constamment sur les racines, les seconds au contraire vivent sur les feuilles et habitent des galles. Les uns sont radicicoles, les autres sont gallicoles.

En Europe, vous prétendez qu'ils tuent la vigne;

En Amérique, ils ne lui occasionnent aucun dommage.

Et pourtant, vous Phylloxéristes, vous appelez cela des faits acquis à la science, et pourtant ils ne le sont rien moins; et si toute la science était basée sur des faits pareils nous serions encore bien arriérés. Avez-vous seulement prouvé que notre Phylloxera des racines est le même que le Phylloxera gallicole trouvé chez MM. Laliman et Chaigneau sur les cépages américains que ces Messieurs ont reçu l'un et l'autre directement d'Amérique?

Vous soutenez l'affirmative; mais c'est une question qui est encore dans le doute, tranchée par des botanistes, des médecins, des agriculteurs et des chimistes et non par des entomologistes. Quant à moi, qui le suis un peu, je me réserve, pour répondre à cette grosse question, d'avoir étudié à nouveau l'insecte dans la galle, et alors seulement je répondrai après plus ample informé.

Vous voulez que le Phylloxera, qui est gallicole aux États-Unis,

soit arrivé sur des importations de vignes de ce pays? Mais vous oubliez que les sarments et les plants sont dépourvus de feuilles et que, lors même qu'ils en auraient, les pucerons seraient morts après quatre jours de traversée! Les résultats seraient identiques pour les plants enracinés, en acceptant qu'au moment de l'importation, les pucerons seraient descendus dans les racines, ce qui vous resterait encore à prouver.

M. Laliman, mon honorable collègue de la Société d'Agriculture, ayant consulté un grand nombre de propriétaires qui ont planté eux-mêmes de grandes quantité de vignes américaines, en a reçu une réponse identique; ils se sont tous trouvés d'accord: ils ont répondu à l'unanimité qu'ils ne trouvaient pas le puceron aux pieds de ces vignes, ni même aux pieds de celles qui les entourent.

Vous répondez que des faits négatifs ne peuvent pas balancer un seul fait affirmatif; mais il faudrait pour cela que ce fait affirmatif existât et fût légalement constaté et prouvé. Et vous ne le faites pas : ce ne sont que des conjectures de votre part, faciles à dire mais difficiles à prouver.

M. Laliman possède une correspondance volumineuse sur ce sujet et très-instructive à consulter.

En Italie, M. le Marquis Ridolphi a fait depuis plus de quinze ans des plantations immenses de vignes américaines; elles lui donnaient, en 1862, plus de huit cents hectolitres de vin. Il déclare qu'il ignore ce que c'est que le puceron appelé Phylloxera; que ses vignes sont magnifiques et qu'il n'a à se plaindre d'aucune maladie.

Il y a un autre fait qui est à signaler et qui vient à l'appui de ce que nous avançons.

C'est celui-ci : que précisément les Phylloxéristes qui ont été les plus ardents à accuser les vignes américaines d'être les importatrices de la maladie en Europe, sont principalement ceux qui ont été les promoteurs de la demande à son Excellence M. le Ministre de la Marine pour faire faire des transports de vignes américaines par les flottes de l'État. On ne peut avoir cependant deux poids et deux mesures : on devrait être conséquent avec soi-même.

Ou les vignes américaines sont les importatrices de la maladie.....
— Il faut alors les prohiber et en empêcher l'importation avec soin;

Ou elles ne le sont pas et peuvent remplacer avantageusement nos vignes épuisées. — Il faut alors au contraire en demander l'importation.

Il n'y a pas de milieu, et il est incompréhensible que des hommes que l'on dit sérieux, que l'on veut poser comme infaillibles, soient les promoteurs de ces deux propôsitions opposées : ce qui, au résumé,

prouve surabondamment qu'ils ne croient pas plus que nous à l'origine américaine du puceron.

Enfin si le puceron n'est ni d'origine de génération spontanée, ni d'origine américaine, il ne lui reste que l'origine européenne. Il existait donc de tous temps dans nos vignes dans un état latent ne leur causant aucun dommage : il a fallu un cas fortuit pour le faire découvrir et lui donner de la célébrité. Je comprends que nos adversaires soutiennent que le Phylloxera n'existe pas dans toutes nos vignes, car ils comprennent facilement que s'il existait de tout temps dans nos vignobles, c'est la ruine assurée de leur théòrie. Mais alors d'où vient ce puceron, s'il n'est pas l'œuvre de la génération spontanée, ou s'il n'est pas d'origine américaine? C'est pourquoi retournant la question ils nous disent :

Montrez-nous un seul puceron trouvé dans un département non envahi et nous croirons à votre système.

Il est à remarquer que cette question est presque insoluble, elle est à double face; ils sont d'autant plus forts dans ce retranchement que pour trouver cet insecte, qui est très-rare dans l'état normal de la vigne, et de plus microscopique, il faudrait arracher une grande quantité de souches de vignes saines, ce à quoi n'adhérerait aucun propriétaire, pas même nos adversaires.

Si, par hasard, nous venions à avoir la chance de le trouver, le jour que nous le montrerions ils répondraient invariablement : C'est le commencement de la maladie, l'invasion gagne du terrain; dans deux ans, dix ans, vingt ans, cent ans nous n'aurons plus de vigne! Qui vivra verra!

Les deux premières questions étant résolues, et le puceron existant avant la maladie dans nos vignes, ce qui est incontestable, il vivait donc sans lui faire de tort, ce qui est très-facile à expliquer; sa fécondité étant très-restreinte, les racines de la vigne étant très-dures, la nourriture manquait très-souvent aux jeunes pucerons qui périssaient en grande quantité. La maladie refoulée dans les racines par les médicamentations tentées pour faire disparaître l'oïdium, la pourriture des racines s'étant déclarée, la sève s'étant arrêtée dans l'extrémité des radicelles, ces dernières ont éclaté; un écoulement abondant de sève s'en est suivi, les Phylloxeras attirés par l'abondance de la nourriture, en ont profité, et bientôt leur fécondité s'en est trouvée doublée, triplée et même centuplée.

Le même fait se reproduit à l'air libre, mais il passe inaperçu. L'essai en est facile : faites une blessure à un pêcher, à un prunier, voire même à un peuplier; le lendemain, le jour même, vous la verrez couverte

de pucerons et d'autres insectes. Nos adversaires voudront peut-être soutenir que ce sont ces insectes qui ont occasionné la plaie, puisque ce sont eux qui en profitent. Le Phylloxera se trouve dans le même cas: il est et demeure l'effet et non la cause de la maladie.

Je ne me flatte pas que cette théorie soit la mienne; elle est fondée sur les travaux de tous nos plus éminents hémiptérologistes, seuls savants compétents sur cette matière; pas un n'a dit que les pucerons sont la cause de la maladie des plantes, mais l'effet. Tous sont de cet avis : MM. Bonnet, Goureau, Gehin, Signoret, etc. Voulez-vous que je vous donne une citation sans réplique de M. Boisduval, prise dans son *Essai sur l'Entomologie horticole?* En parlant des pucerons en général, il disait, page 244 :

« M. Gehin ne croit pas, et nous sommes de son avis, que la cloque » des pêchers soit due exclusivement à la présence des pucerons; il sup- » pose que, par suite de certaines circonstances atmosphériques, au mo- » ment du développement des feuilles, telles qu'un changement brusque » dans la température, la sève s'arrête dans les vaisseaux de la feuille, » *que celle-ci tourmentée par l'affluence du liquide qu'elle ne peut plus* » *élaborer, se déforme, se contourne, se recoquille et commence à se* » *cloquer*. Alors les pucerons, trouvant toute préparée une habitation à » leur convenance, viennent s'y établir, s'y multiplient rapidement et » aggravent le mal. Il est positif que ces insectes choisissent, comme » beaucoup d'autres parasites, les feuilles qui ont éprouvé une modifi- » cation morbide pour s'y propager, attendu que l'on voit souvent des » feuilles cloquées bien avant l'apparition de pucerons. Sans vouloir » prendre ici l'effet pour la cause, nous ajouterons que nous avons vu, » cette année, dans les jardins des environs de Paris, des feuilles clo- » quées complètement exemptes de ces petits animaux. *Tous les jardi-* » *niers savent parfaitement qu'un arbre sain et vigoureux* EST RARE- » MENT *attaqué par les pucerons*. Ils savent aussi que les arbres ou les » plantes, à certaines expositions, sont choisis de préférence par ces » parasites, et que les chaleurs précoces du printemps, en hâtant l'éclo- » sion des œufs, favorisent beaucoup leur multiplication. »

Cet article écrit par M. Gehin en 1862, ne semble-t-il pas fait spécialement pour le débat qui nous occupe? L'affluence de la sève se porte dans les racines, les fait gonfler, crever, et le puceron, comme je le dis plus haut, se multiplie à l'infini. Je crois que devant un homme compétent comme M. Gehin, nous devons tous nous incliner, même les savants d'aujourd'hui.

Certains Phylloxéristes disent sans cesse à nos partisans : **Mais vous avez sous la main la cause palpable de la maladie, et depuis cinq ans vous vous évertuez, vous vous épuisez à la rechercher ailleurs !**

Nous leur demandons, non sans raison, où est la preuve de leur dire ?

Ils vous répondent invariablement : C'est un fait acquis (1) ! car ces messieurs regardent comme fait acquis à leur cause tout ce qui a pu être imaginé contre notre système, qu'il y ait ou qu'il n'y ait pas de preuve ; car, dans ce dernier cas, d'après eux, il n'y a pas besoin d'examen, ou bien ils se contentent de vous dire : Comment ! vous demandez des preuves ? mais il y a longtemps que c'est prouvé, puisque le savant botaniste professeur à la Faculté de Montpellier, M. Planchon, l'a dit ; tout le monde doit s'incliner devant un pareil témoignage !

Quelques personnes soutiennent qu'il y a de nombreux faits acquis à la science sur l'histoire du puceron ; il y en a, cela est positif, mais il y en a que l'on dénature à plaisir et qui, par ce fait seul, feraient sortir le Phylloxera de l'ordre des hémiptères. Je ne fais que copier M. le Dr Boisduval, un de nos plus éminents entomologistes, dans son *Essai sur l'entomologie horticole*, p. 241 :

« Avant les travaux de Réaumur, de Bonnet et de Degeer, quelques » ignorants, et le nombre en était grand à cette époque, croyaient que » les pucerons naissaient spontanément d'une liqueur mielleuse sécré- » tée par les fourmis. Aujourd'hui, grâce aux travaux de ces savants, » l'histoire de ces petits animaux est aussi connue que celle des abeilles. » On sait maintenant que les pucerons mâles et femelles s'accouplent » comme les autres insectes ; mais ce qu'il y a d'extraordinaire dans » ces petits êtres, c'est que d'un premier accouplement, il ne naît que » des femelles aptères, lesquelles sont fécondées pour toutes les géné- » rations jusqu'à la fin de la belle saison. Les pucerons provenant de » ces générations sont en général vivipares ; les petits naissent tous vi- » vants par une sorte d'accouchement. Au moment de cette opération, » le petit sort le derrière le premier en remuant les pattes..... Lorsque » ces femelles aptères ont mis au monde tous leurs petits (qui sont » eux-mêmes femelles), ce qui a lieu dans l'espace de quelques jours, » elles changent de couleur et périssent. Les jeunes subissent plusieurs » mues, et au bout d'une dizaine de jours, ils accouchent à leur tour.

---

(1) Dans le langage Phylloxériste on appelle faits acquis, les faits non pas certains, mais acquis par surprise.

» On peut s'imaginer, avec une pareille fécondité, l'innombrable quan-
» tité de pucerons qui nous envahiraient, etc.... »

Et plus loin :

« Il arrive souvent, lorsque le temps est chaud et humide, que la » 3e ou la 4e génération produit des individus ailés, mais toujours des » femelles, etc.

« A l'automne vers la fin de septembre, dans les jardins à l'air libre, » la dernière génération donne naissance à des individus pourvus d'ailes » pour la plupart, mais dont la moitié est composée de mâles. Ceux-ci » s'accouplent immédiatement avec les femelles *ailées ou non*, et péris- » sent peu de jours après. Les femelles, au lieu de faire des petits » vivants, pondent alors des œufs qui doivent passer l'hiver. »

Voici des faits acquis à la science, constatés par des hommes éminents qui ne s'appliquent pas à une espèce, à un genre, mais à toute la famille des aphides. Messieurs les phylloxéristes, pour nous mettre en défaut, veulent que ces faits se fassent complètement au rebours, ce qui sortirait naturellement le Phylloxera de cette famille. il ne le veulent pas et ne veulent pas qu'on leur demande les preuves.

Il est à regretter, je le dis en passant, que M. Planchon réserve spécialement ses publications pour ses adhérents; de cette manière on ne peut pas combattre ses doctrines, ni même relever ses assertions quand il vous prête des opinions qu'on a toujours combattues.

De cette tactique, il résulte que nous devons accepter comme fait acquis, contre l'avis de tous les entomologistes, que le Phylloxera perce avec son suçoir, qui cependant n'a aucune consistance, le bois de de la racine de la vigne, lequel, jusqu'à ce jour, avait paru assez dur, et que de cette manière il parvient à détourner la sève à son profit, épuiser ainsi et causer la mort de la vigne. Nous devons nous incliner devant cette théorie, quelque hasardée qu'elle nous paraisse, parce que, dit-on, ce que je mets en doute, un professeur de la faculté l'a avancé. Mais on ne réfléchit pas qu'en adoptant même cette théorie pour les pucerons adultes, elle est inacceptable pour les pucerons naissants, dont le suçoir a encore moins de consistance que celui des adultes. Ils seraient incapables de se procurer de la nourriture et seraient morts au bout de 24 heures.

« Les hémiptères sont dépourvus de palpes; leur bouche consiste en » un bec ou suçoir formé par la lèvre inférieure. Celui-ci est composé » de quatre articles et forme une sorte de gaine renfermant trois soies » intimément réunies. *C'est à l'aide de ces soies ou styles déliés que ces*

» *insectes percent le tissus des plantes ou des animaux* pour pomper la » liqueur nutritive.

Cette description n'est pas de moi, mais bien du Dr Boisduval, non-seulement médecin mais entomologiste. Il est bien entendu qu'avec de pareilles armes, des soies ou styles déliés, ils ne peuvent percer que des corps tendres, que de jeunes plantes ou des feuilles, et non du bois dur, des corps résistants comme la racine de la vigne saine.

Enfin, je serais véritablement curieux de voir fonctionner ce fameux suçoir, qui est, on ne peut le nier, de substance gélatineuse; je serais curieux, dis-je, de le voir fonctionner soit à la manière d'un vilebrequin, soit à la manière d'un emporte-pièce, pour faire son passage jusqu'au cœur de la racine; d'autant plus que ces deux mouvements paraîtront impossibles à tous les entomologistes, seuls juges compétents dans cette question, n'en déplaise à nos contradicteurs. Car, pour avoir une réponse sérieuse à une pareille question, il me paraît essentiel de consulter un entomologiste et non un grammairien, un poëte, un botaniste, voire même un médecin.

Un de mes collègues de la Commission départementale de la maladie de la vigne, comparait dernièrement le Phylloxera à l'acarus de la galle *(Sarcoptes Scabiei)*, et disait : *Supprimez l'acarus, et la galle disparaîtra! supprimez le Phylloxera, et la maladie de la vigne disparaîtra!* Supprimez l'acarus et la galle disparaîtra!

C'est une question très-controversée, et plusieurs médecins, hommes compétents, sont loin d'être de cet avis et regardent l'acarus non comme la cause, mais comme l'effet de la maladie. Sans vouloir me prononcer dans une question où je ne le suis pas, je répondrai que, dans tous les cas, il faut que l'acarus se trouve placé dans des conditions spéciales pour se reproduire; si ces conditions n'existent pas, la maladie ne se déclare pas. Il en est de même du Phylloxera: sortez-le des pieds de vignes malingres et souffreteux, mettez-le sur des pieds bien portants, les causes spéciales de sa reproduction manquant, il disparaîtra bientôt lui-même, faute de trouver un milieu où il pourra vivre et prospérer. Dans toutes ces comparaisons, il s'agit de les présenter comme elles doivent l'être.

La maladie de la vigne provient en général de diverses causes :

De la mauvaise nature du terrain, de la mauvaise irrigation, du manque d'engrais, de la culture forcée, du mauvais choix des cépages, de diverses raisons soit atmosphériques ou autres, et enfin de l'épuisement de la vigne.

Avant d'arriver à mes conclusions, permettez-moi de poser à nos adversaires deux questions auxquelles ils ne pourront répondre sans ruiner leurs prétentions :

Trouve-t-on des ceps bien sains, sans aucun symptôme de maladie, avec les pucerons à leurs racines ?

Ne trouve-t-on pas au contraire des vignes atteintes de la nouvelle maladie avec leurs racines pourries et pourtant sans pucerons ?

J'attends leurs réponses.

Certaines expériences SÉRIEUSES peuvent être tentées et me donneront complètement raison. Je dis sérieuses, car il ne s'agit pas de faire une expérience et de dire, une fois le résultat obtenu : J'avais prévu telle ou telle chose; il faut que ces résultats soient prévus à l'avance; car, n'importe ces résultats, nos adversaires trouveraient le moyen de les faire tourner à leur avantage.

1re EXPÉRIENCE.— Faire planter dans un endroit infecté un cépage convenable au terrain, tout en le renouvelant et le fumant convenablement en l'entour. Si ces plants résistent, c'est la preuve que le puceron ne fait rien à la vigne.

2e EXPÉRIENCE. — Faire planter un pied attaqué, ou porter des pucerons dans une localité saine. Je soutiens que les Phylloxeras disparaîtront complètement, même du pied attaqué, s'il survit à l'opération, et qu'ils ne se retrouveront pas aux pieds voisins : autre preuve que le Phylloxera ne fait aucun mal à la vigne saine et ne se propage pas ou du moins d'une manière sensible.

## CONCLUSIONS

Je termine en soutenant que notre devoir est de rassurer tous les propriétaires de la Gironde contre certains écrits qui n'ont servi qu'à répandre la panique, en déclarant hautement :

1° Que les diverses commissions instituées dans le département de la Gironde veillent, que de nombreuses expériences ont été faites et se font tous les jours par leurs soins ;

2° Que le *Phylloxera vastatrix* ne se jette que sur les vignes malades, faibles, mal venantes.

Que les propriétaires, pour les guérir, devront s'attacher à donner à leurs vignes de la force par une culture plus appropriée aux terrains, par des engrais, des arrosements, des drainages et aussi en retranchant les

mauvaises branches, celles surtout qui sont inutiles; de cette manière ils donneront de la vigueur à celles qui resteront.

Que tous les viticulteurs demeurent persuadés que le seul moyen de s'opposer à la propagation de la maladie, c'est d'entretenir la santé et la vigueur de la vigne.

Qu'ils se gardent surtout de toutes ces belles promesses que leurs font certains industriels qui promettent, à grand renfort d'articles de journaux, de guérir leurs vignes en détruisant l'insecte malfaisant, et qui leur vendent des drogues sans vertus, ou des drogues qui brûlent et tuent leurs vignes. De nombreuses expériences sont faites par nos Commissions; les résultats obtenus, on se hâtera de les publier pour que tout le monde puisse profiter de nos études.

*Il est certain que le Phylloxera n'a pour mission que de détruire ce qui est épuisé, afin que la terre, débarrassée d'une plante qui a fait son temps, puisse produire d'autres végétaux; il en est de même pour une multitude d'insectes que l'on croit nuisibles, tant aux hommes qu'aux animaux et aux plantes, et qui, sans que l'on s'en aperçoive, remplissent tous un rôle important dans l'organisation de l'Univers.*

# PERSONNEL DE LA SOCIÉTÉ

**Au 15 Février 1873.**

---

*Fondateur-directeur* : J.-F. LATERRADE, directeur pendant quarante ans et cinq mois (mort le 30 octobre 1858), maintenu à *perpétuité* en tête de la liste des membres titulaires, par décision du 30 novembre 1859.

---

## BUREAU

MM. Charles Des MOULINS (C. ✻), Commandeur de l'Ordre Pontifical (classe civile) de Saint-Grégoire-le-Grand, Officier d'Académie, *président à vie*, rue de Gourgues, 5.

Eug. DELFORTRIE, juge de paix, *vice-président*, rue de Pessac, 66.

Osc. LINDER (O. ✻), ingénieur ordinaire des mines, *secrétaire-général*, rue Fondaudége, 22.

Ém. BENOIST, géologue, *secrétaire du Conseil*, cours des Fossés, 100.

H. TRIMOULET, *archiviste*, rue Jouannet, à l'Entrepôt Saint-Remi, 3.

Eug. BAILBY, professeur de dessin linéaire au Lycée, *trésorier*, rue Judaïque-Prolongée, 37.

## CONSEIL D'ADMINISTRATION

MM. Le Comte de KERCADO (O. ✻ O. ✻), rue Judaïque, 159.

Le Dr Eug. LAFARGUE, rue des Remparts, 73.

Le Dr S. M. SOUVERBIE, conservateur du Musée, rue Bardineau, 5.

Jules LAMBERTIE, conservateur-adjoint du Musée, au dit Musée, ou à Caudéran.

## TITULAIRES

MM. Ch. DURIEU de MAISONNEUVE (✻ ✻ ✻), directeur du Jardin des Plantes, officier d'Académie, place et hôtel Bardineau.

Gust. LESPINASSE, rue de la Croix-Blanche, 25.

J. COMME, chef des cultures du Jardin (auxiliaire) des Plantes, rue Belleville, 15.

J.-B. GASSIES, directeur du Musée préhistorique, allées de Tourny, 24.

H. BERT, en voyage aux Indes.

Alex. LAFONT, villa *Bon-Abri*, à Arcachon.

Léonce MOTELAY, cours de Gourgues, 4.

J.-L. SAMY, préparateur à la Faculté des sciences.

Édouard LAFARGUE, rue Porte-Dijeaux, 8.

MM. Félix ARTIGUE, à Bègles, quartier du Mourat.
Édouard DRORY, rue Nuyens, 32, à La Bastide-Bordeaux.
P.-E. DUBALEN, cours du Chapeau-Rouge, 20.
E. Henry BROCHON fils, avocat, rue des Trois-Conils, 51.

**AUDITEUR**

M. Henry ARTIGUE, à Bègles, quartier du Mourat.

**HONORAIRES RÉSIDANTS**

S. Ém. Mgr le Cardinal DONNET (G. O. ✱), archevêque de Bordeaux.
MM. GAUTIER (O. ✱ C. ✱), ancien maire de Bordeaux, rue Huguerie, 51.
L'abbé BLATAIROU, chanoine honoraire, doyen honoraire de la Faculté de Théologie, rue du Hâ, 41.
Adolphe CHARROPPIN, ancien adjoint au maire, rue de Condé, 6.
W. MANÈS ✱, ingénieur en chef des mines, en retraite, chemin des Cossus, 10 (au Bouscat).

**HONORAIRES NON RÉSIDANTS**

S. G. Mgr de LANGALERIE ✱, archevêque d'Auch.
MM. MILLET de LA TURTAUDIÈRE, naturaliste, à Angers.
Le Baron de MENTQUE (G. O. ✱), ancien préfet de la Gironde, à Paris.
Le Dr G. DESHAYES, professeur au Muséum d'Histoire naturelle, à Paris.
Le Pasteur J. DUBY, botaniste, à Genève.
Le Dr Ami BOUÉ, géologue, à Vienne (Autriche).
Le Vicomte A. de CAUMONT, directeur de l'Institut des Provinces, à Caen.
Isaac LEA, conchyliologiste, à Philadelphie.
Le T. R. P. MONTROUZIER, missionnaire apostolique, curé de l'île d'Art (Nouvelle-Calédonie).
Van BENEDEN, professeur à l'Université catholique de Louvain (Belgique).
L'abbé LABORDE, curé-doyen de Blanquefort et de Caychac (Gironde); nommé le 2 août 1871.

---

## ADMISSIONS ET MUTATIONS

**Du 31 Décembre 1871 au 15 Février 1873.**

(*Voir le tableau qui termine, à la première de ces dates, le tome XXVII.*)

**Ont été admis comme membres TITULAIRES résidants :**

MM. Félix ARTIGUE, auditeur, le 24 avril 1872.
Édouard DRORY, entomologiste, apiculteur, sous-directeur de la Compagnie du gaz, le 15 mai 1872.

MM. P.-E. DUBALEN, *correspondant*, le 6 novembre 1872, par suite de la fixation de sa résidence à Bordeaux.

E.-Henry BROCHON fils, avocat, le 5 février 1873.

**A été admis comme membre AUDITEUR, résidant :**

M. Henry ARTIGUE aîné, botaniste, le 6 novembre 1872.

**Ont été nommés membres CORRESPONDANTS :**

L. PIRÉ, professeur de botanique à Bruxelles, le 7 février 1872.

E. BUCAILLE fils, de la Société des *Amis des Sciences de Rouen*, le 25 avril 1872.

N. VIGNIAL, propriétaire viticulteur, maire de La Tresne, le 15 mai 1872.

P.-E. DUBALEN, ornithologiste, à Saint-Sever (Landes), le 15 mai 1872.

Le Général Comte de NANSOUTY, membre de la *Société Ramond*, à Bagnères-de-Bigorre, le 20 mai 1872.

G. de NERVILE (O. ✻), *titulaire*, par suite de sa nomination au grade d'Inspecteur général des Mines, avec résidence à Paris, boulevard Malesherbes, 85, en cette ville, en août 1872.

Le Lieutenant-Colonel Théodore LYMAN, zoologiste, de *Harvard College*, à Cambridge (Massachussetts), le 4 décembre 1872.

F. LESCUYER, ornithologiste, membre de l'Institut des Provinces, à St-Dizier (Haute-Marne), le 18 décembre 1872.

# NÉCROLOGE

**Du 31 décembre 1871 au 15 février 1873.**

(*Voir le tableau qui termine, à la première de ces dates, le Tome XXVII.*)

MM. Ulysse DARRACQ, *correspondant* à St-Esprit-Bayonne.

P.-F.-A.-C. BONNISSENT, géologue, correspondant, à Carentan (Manche), mort le 5 mai 1872.

# LISTE DES SOCIÉTÉS

## ADMISES COMME CORRESPONDANTES

(Par échange de publications)

**Depuis le 21 décembre 1871 jusqu'au 15 février 1872.**

Académie Royale des Sciences de Belgique, à Bruxelles, le 20 mars 1872.
Connecticut Academy of Arts and Sciences, à New-Haven (Connect.), le 29 mai 1872.
Société Philosophique Américaine de Philadelphie, le 12 juin 1872.
Bureau géologique de Suède, le 12 juin 1872;

---

FIN DU TOME XXVIII.

# EXTRAITS

DES

# COMPTES-RENDUS

DES

## SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE BORDEAUX

### EXERCICE 1871.

**Séance de rentrée : 26 Mars.** — M. le Président présente un rapport d'ensemble sur les faits intéressant la Société, qui se sont produits depuis la dernière séance de 1870, pendant les temps à jamais désastreux que la France vient de traverser. Il rappelle ensuite que, grâce à Dieu, depuis la clôture de la dernière année académique, aucun vide nouveau ne s'est produit au sein de la Société, malgré les vives souffrances éprouvées par quelques-uns de ses membres.

Notre respectable et excellent collègue M. Le Roy est retombé malade, et son état de santé ne lui permet plus d'assister aux séances.

Notre jeune et ardent secrétaire du Conseil, M. Benoist, a pris les armes, aussitôt après nos premiers désastres et contribué à la noble et belle défense de Toul, dont la capitulation l'a livré prisonnier aux Allemands. Interné à Minden, en Westphalie, il est resté dans cette ville jusqu'après la signature des préliminaires de paix. Honneur à notre jeune ami! il a fait bravement son devoir et mérite que l'expression de la sympathie de ses collègues soit consignée au procès-verbal.

Le fils de notre vice-président, M. Henry Delfortrie, ancien auditeur de la Société, a lui aussi pris le fusil du patriote et couru à la défense de notre chère Patrie, en ce moment, hélas! si cruellement compromise par ses propres enfants.

Notre secrétaire-général a, dans sa sphère, fait ce que les circonstances ont exigé de lui. Soit comme membre du Comité de défense de la Gironde, soit comme membre du Comité militaire du Sud-Ouest,





soit enfin comme chargé de missions ou comme directeur d'une capsulerie de guerre qu'il a créée à Bordeaux; il a contribué, autant qu'il a pu le faire, à la défense du pays par son activité, ses labeurs et ses fatigues.

Nos collègues, MM. Jacquot, Fischer et Tournouer, ont, non sans souffrances, échappé à la cruelle situation créée aux Parisiens par le siége de la capitale. — Pareil bonheur a été réservé personnellement à l'illustre M. Deshayes ; mais ses belles collections du Muséum ont malheureusement éprouvé des pertes peut-être irréparables.

Avant de quitter pour un autre sujet cette série de renseignements individuels, M. le Président annonce à la Société que le Saint-Père lui a décerné la croix de Commandeur de l'Ordre civil de Saint-Grégoire-le-Grand, qui n'est accordée que pour travaux de « Sciences, Lettres, Arts » ;

Et que le Chef du Pouvoir exécutif a élevé M. Linder au grade d'Officier dans l'ordre de la Légion-d'Honneur.

Sur sa proposition, il est ensuite décidé que :

1° Dans l'intérêt de la science, les relations d'échange des publications avec l'Allemagne seront conservées intactes ;

2° A l'avenir et jusqu'à ce qu'il en soit autrement décidé, la Société Linnéenne n'accordera le titre de membre correspondant à aucun sujet de l'Empire germanique.

**Séance du 3 Mai.** — M. Delfortrie lit une lettre de M. Oudry, donnant d'intéressants détails sur la géologie de l'île Saint-Martin d'Oleron.

Est voté l'échange des publications avec la Société entomologique de Belgique.

M. Lafont dépose la note suivante destinée à lui faire prendre date pour les faits nouveaux qu'il y signale.

## § I.

« Le 11 février 1869 (température de l'eau + 12°), je vis deux *Syngnathes-aiguilles* étroitement embrassés, dans un bac de l'Aquarium. En les séparant, je constatai que la poche du mâle était vide, mais que les deux replis qui la forment, étaient fortement gonflés et vascularisés, et qu'ils étaient soudés par une humeur gélatineuse sur presque toute leur longueur. Vers la partie supérieure de la poche, ces replis s'écartaient et laissaient entre eux une ouverture en cœur. Au bas de l'abdomen de la femelle, s'avançait une sorte d'oviducte, long de 6 à 8 millimètres, qui était introduit dans la poche du mâle, par

l'ouverture que j'ai signalée à la partie supérieure de cet organe. En lâchant dans les bacs les deux individus dont je parle, je les vis se rejoindre aussitôt, et la femelle introduire chaque fois l'oviducte dans la poche du mâle.

» L'oviducte de la femelle semble ne s'allonger autant qu'au moment de la ponte, car les autres femelles que j'ai pu observer n'avaient qu'un oviducte ressorti d'environ deux millimètres.

» Il résulte de ce qui précède et des observations publiées dans les Actes de l'Académie de Bordeaux, que les œufs de ce *Syngnathe* sont pondus directement par la femelle dans la poche du mâle; que les œufs, disposés sur quatre rangs autour d'un axe central, doivent arriver ainsi à se placer avec facilité dans chaque moitié de la poche du mâle, où ils ne tardent pas à s'implanter sur la muqueuse de cette poche, à l'aide de fibres qui viennent s'anastomoser avec leur axe central, et servent à la nourriture des fœtus.

## § II.

» Le 27 septembre 1869, une *Torpille* de grande taille nageait avec vivacité dans un des grands bassins extérieurs de l'Aquarium; elle lança, en passant, une décharge électrique à un *Gobie*, qui se trouvait appliqué contre une des parois latérales du bac; puis, continuant sa route, elle fit le tour de bac, dont la longueur est de 10 mètres, lança, en repassant au-dessus de ce poisson, une seconde décharge électrique au malheureux *Gobie*, qui, à la suite de la première, avait roulé au fond du bac. A la suite de cette seconde décharge, le *Gobie*, comme galvanisé, remonta à la surface de l'eau, où il nagea faiblement; une troisième décharge, lancée par la *Torpille*, en passant au-dessous de lui, le fit tomber raide mort au fond du bac, où la *Torpille* vint le dévorer, après avoir fait le tour du bac.

» A chaque décharge, la *Torpille* était éloignée du *Gobie* d'au moins 15 centimètres.

» Chaque décharge était précédée d'une contraction assez prononcée de la peau de la *Torpille*.

» Chaque décharge décomposait l'eau et était accompagnée d'un dégagement considérable de petites bulles de gaz, se formant sur le passage du courant électrique, de telle façon que l'on pouvait, pour ainsi dire, voir passer la décharge.

» Autant que l'on peut être affirmatif dans une pareille circonstance,

le dégagement de petites bulles gazeuses se produisait sur un plan triangulaire, ayant pour base le *Gobie* et pour sommet la *Torpille*.

» La *Torpille* devait peser environ 2 kilogrammes et le *Gobie* 25 à 30 grammes.

## § III.

### *Fécondation des Céphalopodes.*

« J'ai publié, dans les Annales des sciences naturelles (S. 5e, t. XI, p. 109), quelques observations sur la fécondation de ces mollusques; en continuant mes recherches, je suis arrivé aux résultats suivants :

» Les spermatophores naissent et se développent dans la poche de Needham, au sein d'une vésicule transparente complètement close, à parois indiquées par deux lignes obscures séparées par une ligne claire; cette vésicule disparaît au moment où se forme le réservoir à sperme, et enveloppe le spermatophore, pendant la formation du sac, de la trompe, du ressort à spirale et de l'étui (observations faites sur des *Loligo affinis*, pendant les mois de septembre et d'octobre).

» J'ai rencontré quelquefois, soit dans le canal de Needham, soit dans la partie supérieure des vésicules d'Edwards (vésicules séminales de Cuvier), des sphères transparentes, contenant quelques granulations, et au moins aussi grosses que les cellules-mères des spermatozoïdes; d'un autre côté, le testicule ne renfermait que des spermatozoïdes ou des cellules filles. Il est donc probable que ce sont des sphères qui donnent naissance aux spermatophores et qu'elles sont produites par la partie glanduleuse des vésicules d'Edwards.

» Les spermatophores se chargent de sperme par leur partie inférieure, très-probablement au moyen du filament glutineux qui sort de la trompe et du ressort en spirale, aidés par les mouvements vermiculaires de la poche de Needham.

## § IV.

### *Fécondation dans le genre* SEPIA.

» Le 23 mai 1870, une femelle de *S. Filliouxi*, depuis longtemps à l'Aquarium, et assez apprivoisée pour se laisser manier sans trop de difficultés, pondait dans un bassin extérieur, et attachait ses œufs à une feuille de *Zostère*. Je la retirai de l'eau et constatai, entre les bras, tout autour de la bouche, un certain nombre de petits sacs remplis de spermatozoïdes. Ces sacs étaient attachés par leur partie la plus large, et avaient été évidemment éjaculés par la base des spermatophores.

» La femelle, remise à l'eau, continua de pondre. Au bout d'environ demi-heure, en l'examinant de nouveau, je vis que le nombre des petits sacs remplis de sperme avait beaucoup diminué, et qu'il n'en restait qu'environ une douzaine. Aussitôt remise à l'eau, elle s'approcha d'un mâle, qui s'accoupla avec elle; retirée de nouveau, cette femelle avait tout le tour de la bouche garni de petits sacs, semblables aux premiers, et adhérents, presque tous, à la membrane qui se trouve entre le bec et les bras. Après cet examen, je remis de nouveau la femelle dans l'eau, où elle continua de pondre pendant plus de deux heures, sans interruption nouvelle.

» Il est bien évident que tous ces petits sacs servent à féconder les œufs, au moment où ils sortent de l'entonnoir et où la femelle les tient entre ses bras. Depuis cette époque, plus de la moitié des femelles que j'ai pu examiner, avaient un nombre plus ou moins grand de petits sacs autour de la bouche.

» Cependant, il se pourrait que ce mode de fécondation ne fût pas le seul employé par ces Céphalopodes. On trouve, en effet, dans la poche des mâles, un grand nombre de spermatophores, qui ne peuvent pas éjaculer par le bas, et qui finissent par se crever par le haut, soit par l'effet d'une pression exercée sur eux, soit par un séjour de quelques minutes dans l'eau de mer. Ces spermatophores sont en général grisâtres.

» Enfin, j'ai souvent trouvé dans les débris de spermatophores, rejetés par les mâles après l'accouplement, un certain nombre de spermatophores ayant éjaculé par le sommet du réservoir. J'ai également rencontré, rarement il est vrai, dans le sac des femelles, de petits cylindres compacts, composés de spermatozoïdes, et provenant de spermatophores ayant éjaculé par le haut.

## § V.

### *Genre* Loligo

» Pendant le mois de mai, j'ai constaté que presque toutes les femelles de cette espèce portaient, sur la membrane qui entoure la bouche, entre les bras de la première paire, une sorte de vésicule, de la grosseur d'un gros grain d'orge, remplie de spermatozoïdes parfaitement vivants. Je n'ai jamais trouvé, sur cette membrane, des sacs analogues à ceux que j'avais trouvés sur la *S. Filliouxi*; les échantillons qui ne portaient pas ces vésicules avaient fini de pondre et n'en portaient aucune trace.

## § VI.

» Je n'ai rien trouvé de nouveau pour la fécondation du genre *Ommastrephes;* j'ai seulement trouvé des faisceaux de spermatophores dans le sac des femelles d'*O. sagittatus* et *crassus.* J'ai même rencontré jusqu'à quatre paquets de spermatophores dans la cavité branchiale d'une femelle de cette dernière espèce.

Les échantillons de femelle de *Sepia*, de *Loligo* et d'*Ommastrephes*, présentant les particularités que je viens de signaler, sont conservés à l'Aquarium d'Arcachon. »

M. DELFORTRIE donne lecture d'un extrait du *Précis de Paléontologie humaine*, publié par M. E. T. Hamy (1870), relatif à la note, insérée t. XXVII, p. 261 des Actes, sur les ossements striés des faluns de Léognan, dans laquelle il repousse l'existence de l'homme, à l'époque miocène. Après avoir rappelé que M. DELFORTRIE a découvert sur les ossements des faluns des entailles qu'il attribue à des poissons carnassiers, au *Sargus serratus* en particulier, M. Hamy s'exprime en ces termes : « M. Delfortrie paraît avoir raison dans l'espèce, mais il s'est donné le tort de généraliser les résultats de ses recherches et de nier, d'après les quelques faits intéressants qu'il a recueillis, l'existence d'un homme miocène, que démontrent les reprises intentionnelles si manifestes sur les pièces incisées de Pouancé. » M. DELFORTRIE fait observer que, tout en différant d'opinion avec lui quant à la conclusion générale, M. Hamy a dû se rallier à ses conclusions pour le cas particulier de Léognan.

M. LAFONT ne conteste pas qu'il ne puisse y avoir des poissons carnassiers grignottant leur proie, mais il affirme n'en point connaître; les poissons carnassiers qu'il a observés avalent tous leur proie d'une bouchée et sans mâcher.

M. SOUVERBIE ne croit pas à l'existence de poissons grignotteurs. Sur l'observation qui lui est faite par M. DELFORTRIE que les os de Léognan ont dû être rongés, quand ils se trouvaient déjà en partie décharnés, il répond qu'à sa connaissance, il n'existe dans l'eau que les mollusques et les crustacés qui se nourrissent de corps morts.

M. LAFONT trouve que M. SOUVERBIE va beaucoup trop loin. De ce que nous ne connaissons aucun poisson se nourrissant de corps morts, nous ne pouvons affirmer qu'il n'en existe pas. En fait, nous ne savons le mode de nourriture que d'un assez petit nombre de poissons; or, sur quoi nous baserons-nous pour affirmer que les choses se passent dans

la mer autrement que sur la terre, chez les poissons différemment que chez les quadrupèdes? Les animaux terrestres dont la charogne constitue la nourriture habituelle ne sont pas rares; on ne voit vraiment pour quelle raison il n'y aurait pas tout aussi bien des animaux vivant de proie morte, au sein des eaux.

M. LE PRÉSIDENT fait hommage à la Société, au nom de M. de Chasteignier, d'une note sur le *Schistostega osmundacea* Web. et Mohr, la mousse, si curieuse et si rare, que l'auteur a découverte, en 1870, à Bagnères-de-Luchon et que les bryologistes les plus autorisés regardent comme étrangère à la France.

M. DURIEU, tout en confirmant l'extrême rareté de cette plante, fait remarquer que le *Schistostega* n'était pas complètement nouveau pour la France, à l'époque de la découverte de M. de Chasteignier: M. E. Bescherelle l'avait rencontrée sur notre frontière des Ardennes, en 1866, et en avait annoncé l'habitat dans un court article inséré dans le Bulletin de la Société botanique de France, t. XIII, 1866, p. 477, sous le titre : *Bryologie Française : Florule des environs de Revin* (Ardennes) (1).

**Séance du 17 Mai.** — M. DELFORTRIE remet à M. le Président un mémoire sur les *Poissons broyeurs du miocène aquitanien*. L'impression de ce travail, dont l'auteur donne un rapide résumé, est votée par la Société.

M. GASSIES dépose sur le bureau quelques graminées sèches, paraissant, selon lui, jouir de la propriété, sinon de tuer, du moins d'étourdir les mites qui s'y attachent en grand nombre. Il désirerait savoir ce qui, dans ces plantes, produit l'effet qu'il signale.

M. DURIEU fait remarquer que les graminées déposées étant complètement sèches, sont par cela même inertes; ce n'est donc pas dans les plantes qu'il convient de rechercher la cause du fait indiqué par son honorable collègue.

M. SOUVERBIE pense que si les mites se déposent sur les graminées et y périssent peu après, ce n'est que pour l'accomplissement de leurs

---

(1) On lit, page 478, que M. Bescherelle a trouvé le *Schistostega osmundacea* Web. et Mohr., bien fructifié, dans les fissures d'un rocher, au cimetière de Revin; ce rocher appartient aux schistes et quartzites bleus des étages moyen et inférieur du terrain ardoisier, constituant les collines qui bordent la Meuse au nord du département des Ardennes. La localité, la plus rapprochée de Revin, où l'on trouve la mousse dont il s'agit, est dans le grand duché de Bade, près de Gernsbach.



fonctions et que le support auquel elles s'attachent leur convient à cet effet ; leurs fonctions accomplies, elles périssent.

M. GASSIES, sans contester l'exactitude de l'explication, fait observer cependant que les insectes, après leur chute, se réveillent souvent dans un état de grosseur peu compatible avec cette explication. Il continuera ses observations et donnera de nouveaux détails, si elles en valent la peine.

M. DELFORTRIE dépose un fragment de végétal fossile, recueilli dans les marnes inférieures au calcaire à Astéries des carrières de Cenon, où l'on en trouve souvent de même nature.

M. LINDER confirme la fréquence de ces sortes de fragments dans les couches dont il s'agit ; mais il ajoute, qu'en général, leur état de conservation est tel, que la détermination spécifique, voire même générique du fossile, est complètement impossible.

**Séance du 7 Juin.** — M. BENOIST, de retour d'Allemagne, où il était prisonnier de guerre depuis plusieurs mois, assiste à la séance et reçoit les témoignages les plus chaleureux de la vive et affectueuse sympathie de ses collègues. M. LE PRÉSIDENT l'invite à reprendre les fonctions de secrétaire du Conseil, auxquelles il a été appelé par le vote de ses collègues.

M. BONNISSENT, membre correspondant, fait hommage à la Société de son *Essai géologique sur le département de la Manche*.

Sur la proposition de M. LINDER, la Société, après en avoir délibéré, décide que, à l'avenir, dans l'intérêt de la statistique scientifique du département, la Société fera, chaque année, plusieurs excursions ayant chacune un but déterminé et dont le compte-rendu, selon l'importance des résultats, paraîtra *in extenso* dans le corps des Actes ou simplement par extraits dans les comptes-rendus des séances.

M. DE KERCADO dépose sur le bureau plusieurs Physes (*Ph. acuta*), recueillies par sa petite-fille, dans une mare, à Tauzin, près de Gradignan, et présentant toutes une monstruosité remarquable, qui consiste en une très-forte déviation du péristome, compliquée d'une forte gibbosité.

M. GASSIES fait observer que ces monstruosités, sans être communes, sont cependant loin d'être rares chez certaines espèces de mollusques. Les Physes de la Nouvelle-Calédonie, par exemple, en présentent fréquemment de tout-à-fait analogues. A l'appui de son observation, il fait passer sous les yeux de ses collègues quelques échantillons provenant de ces îles. — Les *Limnea stagnalis* offrent souvent aussi de singulières anomalies, et quelquefois il en est qui, entre les mains

d'un conchyliologiste peu exercé, courraient le risque de devenir des types d'espèces nouvelles. M. Gassies insiste sur ce fait que les monstruosités dont il s'agit restent presque constamment les mêmes dans les mêmes localités, ce qui s'explique, du reste, par l'identité des causes agissant sur des individus vivant ensemble.

M. Des Moulins confirme l'opinion de M. Gassies, en ce qui concerne les mollusques d'eau douce, mais il fait observer que les anomalies sont moins fréquentes chez les mollusques marins.

M. Durieu répond qu'il ne peut en être autrement, les mollusques marins habitant un milieu d'une immense étendue, dans lequel les causes de trouble apporté au développement normal des individus sont infiniment moins nombreuses que dans nos cours d'eau et dans nos campagnes.

M. Samy fait passer sous les yeux de ses collègues quelques Hyménoptères des genres *Antophora*, *Andrena*, *Nomada*, *Eucera*, et des Diptères du genre *Myopa*, dont les diverses parties de la tête sont chargées de pollinies. Il rappelle que ces corps ont été pris autrefois pour des champignons, mais que Sprengel, Darwin et d'autres auteurs en ont fait connaître la véritable nature.

M. Durieu dit à ce sujet que le rôle des insectes dans la fécondation des plantes est en effet connu depuis fort longtemps. En ce qui concerne spécialement les Orchidées, la visite des insectes est absolument nécessaire à beaucoup d'entr'elles pour mouvoir leurs masses polliniques et pour les transporter sur l'organe femelle. L'éperon floral des *Orchis* est constitué par deux tuniques que sépare un espace assez large où s'accumule le nectar; la tunique interne, extrêmement délicate, peut être aisément perforée par la trompe de certains insectes, des Abeilles, par exemple. Pour percer cette membrane et puiser les sucs qu'elle recouvre, l'insecte s'agite vivement; par ses mouvements, il détache les pollinies qui se fixent à quelque partie de son corps, puis il les transporte sur le stigmate d'une fleur voisine que féconde le pollen qu'il y dépose. On a constaté bien souvent que les fleurs, dont l'éperon est détruit ou endommagé, sont toujours stériles, parce que le nectar y fait défaut et qu'elles ne reçoivent pas la visite des insectes. M. Durieu rappelle, en terminant, que, dans les serres, les Orchidées exotiques ne fructifient point, si l'on ne pratique pas sur elles la fécondation artificielle, qui se fait en enlevant les pollinies au moyen de brucelles et en les déposant sur le stigmate.

M. Samy parle ensuite d'un genre de parasitisme qui, bien que connu

depuis longtemps, n'en offre pas moins d'intérêt; car, malgré les travaux de Baumhauer, de Latreille, de Sichel, etc., il reste encore beaucoup à faire pour son étude complète. Il y a deux ans, notre collègue trouva, dans sa collection de *Bombus*, deux *Conops;* le cas n'étant pas très-rare, il ne crut pas devoir le signaler; mais, tout récemment, il a recueilli un *Conops*, qu'il n'a pas encore déterminé, dans ses boîtes de *Megachiles;* il s'empresse de signaler ce fait, qu'il croit nouveau et qu'il étudiera avec soin, dès que le rétablissement des relations scientifiques le lui permettra.

Le même membre rappelle que, il y a trente ans environ, M. Brullé envoya à M. Lepelletier deux mâles d'*Eucera*, pris à Bordeaux; ces deux mâles furent décrits par M. Lepelletier sous les noms d'*Eucera nigrifacies* et d'*E. punctilabris;* ces espèces ont donc été établies sans femelles et signalées comme n'ayant d'habitat connu que les environs de Bordeaux. Cette année, M. Samy a été assez heureux pour recueillir à la fois les mâles et les femelles de ces deux espèces. Les femelles n'ayant pas été décrites et l'espèce en Hyménoptérologie étant surtout représentée par la femelle, notre collègue se propose de donner la description des femelles d'*Eucera* dont il vient de parler.

**Séance du 21 Juin.** — La Société reçoit des auteurs les ouvrages suivants :

*Préliminaires d'un mémoire sur les poissons tertiaires de Belgique*, par M. Le Hon ;

*Mémoire sur une Balénoptère capturée dans l'Escaut, en 1869*, par M. Van Beneden.

M. Le Président a le regret d'annoncer à la Société la mort de M. Main, membre correspondant à Melle-sur-Béronne. La Compagnie s'associe aux regrets exprimés par son Président.

M. Lafont écrit que, dans une excursion qu'il vient de faire sur les côtes françaises du golfe de Gascogne, il a vu en mer, en face de Guéthary, une troupe de treize baleines.

M. Fischer annonce qu'il a examiné les produits des dragages opérés, d'après son conseil, dans la fosse du Cap-Breton, par M. de Folin, et qu'il y a reconnu quelques Brachiopodes : *Megerlia truncata*, *Argiope cistellula, A. decollata, Terebratulina caput-serpentis, Valdheimia cranium*, *Crania ringens*, une valve roulée de *Thecidea.* Ces mollusques proviennent d'une profondeur de quarante-cinq brasses. A de plus grandes profondeurs, on a trouvé nombre de choses nouvelles pour la faune de notre région maritime : *Tellina serrata*, *T. balaustina*, *Lepton*

*squamosum*, *Coralliophaga lithophagella*, *Ringicula buccinea*, *Dentalium* nov. sp., etc.; de plus, une belle moisson de Foraminifères, d'Ostracodes, un Polypier (*Caryophyllia clavus*), avec un Cirrhipède (*Pyrgoma sulcatum*) parasite; un Ptéropode (*Cleodora pyramidata*); un magnifique Oursin (*Brissopsis Biscayensis* Fischer), etc.

M. Durieu dépose sur le bureau une graine originaire du Guatemala, dont la forme est des plus singulières : vue d'une certaine façon, elle présente, à s'y tromper, l'aspect d'une nymphe d'hémipthère aquatique. Il en avait reçu quelques-unes en 1870 ; ne sachant à quelle plante les rapporter, il les fit semer en pleine terre ; une seule leva et se développa en une touffe immense, dont les froids précoces arrêtèrent malheureusement la croissance complète. Espérant la sauver, M. Durieu la fit transporter en serre ; mais rien n'y fit, la plante mourut. Heureusement que toutes les graines n'avaient pas été employées dans cette première expérience ; huit avaient été conservées pour le cas possible d'insuccès ; elles furent semées en pot. Quatre pieds ayant levé furent transplantés en pleine terre ; l'un d'eux a réussi admirablement. Le savant Directeur du Jardin-des-Plantes donne des détails très-intéressants sur la croissance de ce végétal, dont le cotylédon avait été placé dans la partie la plus chaude du jardin : au bout de quelques jours, un premier rameau poussa à l'aisselle de la feuille inférieure et s'allongea rapidement ; de la même aisselle, mais au-dessus, en parut bientôt un second ; plus tard en vint un troisième, mais en face des premiers ; à dater de ce moment, tous les rameaux furent opposés. La plante a commencé à fleurir au moment de l'apparition des premiers froids, développant un panache analogue à celui du maïs, caractère qui la classe dans la famille des graminées. Ne pouvant arriver à l'amener à maturité, M. Durieu a envoyé une moitié de la touffe à M. Naudin, qui a dû la transplanter dans son jardin d'essai de Collioures, et essayer de l'acclimater dans nos contrées. La nouvelle plante serait très-précieuse à l'agriculture par l'immense développement de ses touffes ; malheureusement, elle ne pourrait être utilisée comme plante fourragère, à cause de la quantité considérable de matière sucrée qu'elle contient.

M. Benoist fait passer sous les yeux de ses collègues de très-beaux échantillons de *Grateloupia difficilis* Bast. (*Donax*) Mayer (*gen.*), trouvés à Lariey et à Rambaud (commune de Saint-Selve).

M. Linder rappelle que, il y a dix-huit mois environ, il a eu l'occasion de faire connaître à la Société que la sonde avait ramené, des fonds d'un sondage en exécution à Monrose (commune de Saint-Estèphe),

d'une profondeur de 120 à 130 mètres, des échantillons brisés de Nummulites, des Alvéolines et une *Terebratulina tenuistriata*, qui assimilaient les sables où ils se trouvaient, aux couches à Nummulites de la falaise de Biarritz. M. de Chasteignier vient de reconnaître la même formation dans le sondage qu'on effectue en ce moment au château de Mauvezin, près de Castelnau (Médoc); il en a remis à M. Linder quelques échantillons (marnes sableuses verdâtres), retirés d'une profondeur de 120 à 125 mètres, pour déterminer les Nummulites qu'ils contiennent en grande quantité. Notre collègue dépose sur le bureau les types des rhyzopodes dont il a constaté la présence dans ces échantillons, ce sont : *Nummulites scabra*, *N. perforata*, *N. Lucasana*, *N. grànulosa*, *Orbitoides papyracea* (*Nummulites papyracea* Boubée).

Le même membre dit quelques mots d'une magnifique collection de calcaires quaternaires de la Nouvelle-Calédonie, envoyée au Musée de Bordeaux par le R. P. Lambert, et dont un certain nombre lui ont rappelé, d'une manière frappante, le mode de gisement de certaines parties de nos calcaires à Astéries girondins. Il a aussitôt étudié les publications géologiques relatives aux îles néo-calédoniennes, afin de vérifier si réellement il existe quelque analogie entre nos terrains tertiaires oligocènes de la Gironde et les terrains quaternaires coralligènes de l'Océanie. Cette étude, poursuivie ensuite sur le terrain, a conduit M. Linder à des résultats tout-à-fait inattendus et complètement différents de ceux qu'il a exposés antérieurement. Il s'est décidé, en conséquence, à surseoir à la publication de son travail sur la géologie de nos terrains tertiaires du Sud-Ouest, jusqu'à l'époque prochaine, il l'espère, où les doutes que cette étude a fait naître dans son esprit, auront disparu.

**Séance du 5 Juillet.** — M. Tournouer annonce, et la Société est heureuse de l'apprendre, qu'il n'a pas souffert personnellement des horreurs que la *Commune* vient de faire peser sur Paris, mais qu'il n'en est pas de même de la maison paternelle, entièrement détruite par l'incendie, à l'exception de l'aile où se trouvent ses collections, qui sont sauvées.

M. Lafont remet à M. le Président un mémoire manuscrit contenant la description de quelques espèces nouvelles de la famille des *Loligidæ*, et diverses notes devant servir à la faune de la Gironde. (Ce mémoire a été inséré t. XXVIII, p. 237, des Actes.)

Sont nommés membres correspondants :

MM. Leclerc, capitaine au 31[e] de ligne;
Oudry, lieutenant au même régiment;
Daleau (François), à Bourg-sur-Gironde.

**Séance du 19 Juillet.** — M. Leymerie fait hommage à la Société de son ouvrage *Sur l'origine et les progrès de la question relative au type garumnien.*

M. Lafont écrit, pour annoncer qu'une Raie a pondu à l'Aquarium d'Arcachon, et que cette circonstance lui a permis d'observer avec précision le procédé qu'emploient ces poissons pour fixer leurs œufs. Il demande à compléter le travail qu'il a déposé à la précédente séance par une addition relative à ce fait. La Société autorise.

M. Delfortrie dépose, au nom de M. Oudry, pour être remis au Musée d'histoire naturelle de Bordeaux, un fort bel échantillon de roche grenatifère (variété grossulaire), que cet officier a recueilli lui-même, pendant sa captivité en Allemagne, à Auerbach, à quatre lieues de Darmstadt, sur la gauche du chemin de fer qui relie cette ville à Heidelberg.

Le même membre fait passer sous les yeux de ses collègues la collection complète des dents de poissons qu'il a décrites dans le mémoire à insérer t. XXVIII, des Actes, sous le titre : *Les Broyeurs du tertiaire aquitanien.*

M. Linder dit quelques mots d'un gisement quaternaire marin qu'il a observé dans la commune de Bassens, le long du chemin et à peu de distance du débarcadère de Monferrand. Ce gisement, situé un peu au-dessus du niveau des plus hautes marées, forme les parois d'un fossé d'une trentaine de mètres de longueur, destiné à recevoir les fondations d'une maison, au bord de la propriété de M. Guignard; il a la forme d'un fond de bateau, dont la base paraît constituée par une couche de silex de la craie, diversement colorés, plus particulièrement gris, souvent brisés à la surface et mélangés d'éclats de même matière, dont quelques-uns ont évidemment subi la retouche de l'homme. Au-dessus de ce lit de silex vient une assise très-mince d'argile ocreuse, puis un sable marin de 0[m] 20 à 0[m] 25 d'épaisseur, dans lequel on trouve encore quelques éclats de silex, des fragments d'os et de nombreuses coquilles, la plupart très-bien conservées. Les coquilles recueillies par M. Linder appartiennent aux espèces suivantes de l'époque actuelle :

*Bithynia tentaculata*,
*Limnea* sp. ?,
*Cardium edule*,
*Scrobicularia piperata*,
*Tapes decussata*,
*Donax semi-striata*,

*Tellina solidula*,
*Mactra subtruncata*,
*Mytilus edulis* (R.),
*Ostrea edulis* (R.),
*Littorina littorea*,
*Littorina rudis*,
*Trochus crassus*,
— *cinereus*,
*Patella vulgata*.

La terre végétale recouvre immédiatement le sable coquillier.

Le même membre développe quelques coupes qu'il a relevées en compagnie de M. Daleau, nommé correspondant dans la séance précédente. Ces coupes conduisent à des conclusions absolument contraires à celles de M. Raulin, relativement aux terrains tertiaires des environs de Bourg, et confirment celles que M. Linder avait précédemment déduites des coupes qu'il a obtenues par le lever géométrique des terrains des environs de Blaye; partout la molasse du Fronsadais est inférieure au calcaire à Astéries, avec ou sans interposition de calcaire lacustre. Sur la route de Bourg à Saint-Savin, le sommet du coteau de Lansac est formé de calcaire à Astéries riche en Polypiers; au-dessous est une molasse semblable à celle de Cars et de Berson, disposée en assises ondulées, que sa position entre l'assise suivante et le calcaire à Astéries, assimile à la molasse du Fronsadais; elle repose sur une argile marneuse, riche en Huîtres et en Anomies, qui forme ailleurs le recouvrement du calcaire marin du Médoc et de Saint-Estèphe.

En descendant la Dordogne de Croûte à Bourg, puis la Gironde de Bourg à Roque-de-Tau, on n'aperçoit d'abord que des escarpements de calcaire à Astéries, à *Euspatangus Tournoueri*, à Croûte; à *Natica crassatina*, *Turbo Parkinsoni*, et Polypiers au Pain-de-Sucre, où la formation est terminée par des marnes à concrétions calcaires alternant avec des assises calcaires, semblables à celles qui la recouvrent au-dessus des carrières de Lavison, près de Saint-Macaire. A Marmisson, le calcaire à Astéries repose sur un calcaire à *Sismondia occitana*; c'est le calcaire éocène de Saint-Estèphe. A Roque-de-Tau, cette dernière formation se montre au-dessus du calcaire d'eau douce de Blaye, et au-dessous du calcaire à Astéries, à l'état d'assises minces, alternativement marneuses et arénacéo-calcaires, renfermant quelques Peignes, des *Sismondia* et de nombreuses Anomies.

**Séance du 2 Août.** — La Société décide qu'une excursion scientifique aura lieu, le 12 août, dans la vallée de la Pimpine.

M. Laborde, curé-doyen de Blanquefort, le collaborateur dévoué de feu M. de Basterot, est nommé *membre honoraire*.

**Séance du 16 Août.** — M. DELFORTRIE dépose sur le Bureau un échantillon de calcaire d'eau douce provenant de Pontac, dans la commune de Loupiac.

M. LINDER fait observer que ce calcaire appartient à la formation qui affleure, au Nord, au-dessus de Rions et à Peytoupin, près de Cadillac; au Sud, à la base de la molasse coquillière, au château du Cros et à Sainte-Croix-du-Mont; il fait donc partie du *calcaire lacustre blanc de l'Agenais.*

M. DES MOULINS rend sommairement compte d'une visite qu'il a faite, avec MM. LINDER et DELFORTRIE, dans sa propriété de Vimeney, où il fait exécuter un sondage. Il remet à M. DURIEU un magnifique échantillon de *Merulius lacrymans* bien fructifié, recueilli sur les traverses qui, dans ses chais, servent de support aux barriques.

M. DURIEU signale une petite mousse, *Weissia reflexa* Brid., rare en France et en Algérie, qui, depuis quelques années, garnit les murs intérieurs de la serre du Jardin-Public, où elle vient de fructifier. Il l'a trouvée, avec M. LESPINASSE, à l'entrée d'une carrière souterraine, à Lormont; elle existe aussi à Saint-Émilion, dans les mêmes conditions. Enfin, il l'a recueillie récemment, en grande abondance, dans la vallée de la Pimpine, sur les parois verticales de l'entrée des carrières souterraines de Citon et du domaine Journu : la mousse s'y montre daus toute l'étendue des parois qu'atteint la lumière du jour, mais elle disparaît au-delà.

Le savant directeur du Jardin-des-Plantes dépose ensuite sur le Bureau un échantillon de Sorgho à balais, provenant d'un semis de graines indigènes du Japon, et présentant par conséquent les caractères de la plante à l'état spontané; cet échantillon, extrêmement maigre, ne rappelle en rien le verticelle épais que la plante produit après plusieurs années de culture.

**Séance du 30 Août.** — M. DURIEU met sous les yeux de ses collègues un épi de maïs ayant conservé les glumes primitives sur la graine; ce fait se présente rarement et rappelle ce qu'est la plante à l'état sauvage, avant toute culture.

M. BENOIST signale la présence de silex taillés sur les plateaux qui environnent le village d'Ivrac. Il dépose ensuite sur le bureau une série de fossiles recueillis par lui à Rilly-la-Montagne, près de Reims, dans l'étage suessonien inférieur (éocène inférieur); puis, il lit la note suivante sur la formation oolitique et le terrain crétacé inférieur des Portes de Westphalie (Prusse occidentale).

« La voie ferrée de Cologne à Minden, au village de Porta, traverse en tranchée les montagnes de la Westphalie et présente une des plus belles coupes qui se puisse se voir. Profitant des loisirs qu'un séjour forcé me donnait à Minden, j'ai relevé cette coupe.

» La partie supérieure des étages jurassiques se compose, en Westphalie, des mêmes étages qu'aux environs de Bar-le-Duc, en France : l'étage portlandien s'y lie intimement à l'étage kimmridgien, et celui-ci contient un grand nombre de fossiles semblables à ceux qu'on observe, aux environs de Commercy, dans le terrain correspondant.

» La coupe suivante donnera une idée de la composition de ces étages :

1. Calcaire gris alternant avec une argile grise à *Greslya Saussuri*, *Pholadomya multicostata*, *Pecten concentricus*, *Ostrea virgula*. 10m 00

« (A la partie moyenne de cette couche, se trouve un banc de pierre à ciment, qui a une épaisseur de 1m 50 et qui contient de grosses *Pholadomya*, le *Cyprina Brongniarti* et de rares coquilles d'eau douce (*Cyrena*, *Planorbis*, *Limnea*) qui annoncent nettement le voisinage des terres, dont les ruisseaux nourrissaient les mollusques).

| | |
|---|---|
| 2. Alternance de calcaire gris compact et de marne avec *Ostrea virgula*. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | ? |
| 3. Marne schisteuse feuilletée. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 2, 00 |
| 4. Calcaire compact brun et gris . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 5, 00 |
| 5. Calcaire bleuâtre à *Ostrea multiformis*, devenant gris à l'air. . | 1, 15 |
| 6. Calcaire dolomitique . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 4, 00 |
| 7. Calcaire oolitique bleuâtre devenant gris à l'air . . . , . . . . . . . . | 1, 00 |
| 8. Calcaire fragmentaire gris bleuâtre contenant trois bancs de calcaire sableux. (*Ostrea spiralis*, *Cidaris elongatus*.) . . . . . . | 7, 00 |
| 9. Calcaire gris bleuâtre nettement stratifié, en bancs de 1m d'épaisseur (calcaire du Weser à *Avicula pectiniformis*). . . . . . | 20, 00 |
| 10. Calcaire marneux noir, s'exfoliant à l'air (l'assise supérieure a 0, 70 d'épaisseur). . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 3, 00 |
| 11. Alternances de calcaire gris bleuâtre, de marnes feuilletées et de calcaire dolomitique à *Ammonites cordatus* et Fucoïdes. . . | 14, 50 |
| 12. Argile noire schisteuse avec pyrite et nodules de fer carbonaté argileux, avec *Ostrea dilatata*, *Ammonites cordatus*, contenant, à la base, un | 57, 30 |
| 13. Conglomérat de grosses oolites ferrugineuses, empâtées dans une marne sableuse rougeâtre ou bleuâtre : *Ammonites tumidus*, *Belemnites subhastatus*. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 0, 50 |

| | |
|---|---|
| 14. Grès à gros grains de quartz, tantôt blanc, tantôt rougeâtre, et alors très-dur, avec taches violettes ............... | 43m 30 |
| 15. Calcaire gris feuilleté avec quartz à gros grains alternant avec des schistes marneux et des bancs de grès verdâtre (*Avicula decussata*) ............................ | 25, 30 |
| 16. Marne schisteuse micacée, gris-foncé ou brune, à gros grains de quartz gris et blancs, contenant des galets de calcaire argileux remplis de *Rhynchonella, Ammonites triplicatus, Pholadomya Murchisoni, Belemnites canaliculatus*....... | 23, 60 |
| 17. Couche semblable au nº 15 ......................... | 23, 30 |
| 18. Calcaire schisteux gris ou noir, alternant avec une marne schisteuse grise (*Ammonites Parkinsoni* et *Ostrea costata*). | 32, 30 |
| 19. Schistes marno-sableux à *Ammonites Parkinsoni, Astarte Parkinsoni, Ostrea costata*........................ | 31, 33 |
| | 320m 91 |

« Le Lias supérieur se trouve un peu plus loin au village de Vlotho.

» L'étage Corallien est représenté par les nos 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, ou calcaire du Wéser; il est peu riche en fossiles.

» L'*Ammonites cordatus* qui se trouve dans les nos 11 et 12, caractérise nettement l'étage Oxfordien.

» L'étage Callovien est à peine représenté par la mince couche de conglomérat nº 13 à *Ammonites tumidus*.

» Le grès nº 14 et les couches nos 15, 16 et 17 à *Avicula decussata*, sont évidemment synchroniques de notre étage Bathonien et à l'*Ammonites Parkinsoni*, les nos 18 et 19 correspondent à l'étage Bajocien.

» Le terrain Jurassique est recouvert directement par des couches qui manquent totalement en France.

» L'étage Wealdien, qui se rencontre en Angleterre, est parfaitement caractérisé en Westphalie; il consiste en une alternance de couches charbonneuses, de schistes pyriteux, d'argile, de gypse et de lits calcaires. Une exploitation d'argile, ouverte au village de Bölhorst, pour la fabrication des briques et des tuiles, m'a donné une coupe très-détaillée de ce terrain, et m'a permis d'y recueillir de nombreux fossiles des genres *Melania, Paludina, Cyrena, Unio, Dreissena*. La base de cette formation contient trois couches de charbon brun, dont l'épaisseur varie de 0m 30 à 1 mètre. Je n'y ai observé aucune trace de végétation; en revanche, les nodules de fer carbonaté qui se trouvent dans les schistes qui accompagnent ce charbon sont pétris de *Cyrena*. En dessous se trouve une assise puissante de sable avec *Cyrena* et *Unio*, qui

remplit les dépressions du calcaire Portlandien, car les différentes localités (Bölhorst, Bückeburg, Obernkirchen), où l'on rencontre cette formation lacustre, étaient autant de petits bassins isolés et indépendants les uns des autres à l'époque crétacée inférieure.

» La coupe suivante donne une idée de la composition du terrain :

**Coupe de l'étage Wealdien à Bölhorst** (Westphalie).

| | |
|---|---|
| Terre végétale. | |
| Argile brune | 0m 50 |
| — noire | 0 30 |
| — brune | 0 50 |
| — grise, feuilletée | 0 50 |
| — brune | 0 40 |
| — rougeâtre | 0 20 |
| Calcaire argileux jaune | 0 40 |
| Argile brun-rougeâtre | 0 30 |
| Argile à *Cyrena* | 0 30 |
| Calcaire en plaquettes avec *Cyrena* et *Unio* | 0 50 |
| Terreau noir avec plantes | 0 10 |
| Argile brun-rouge | 0 50 |
| — grise feuilletée | 1 00 |
| — brune | 0 60 |
| — rouge | 0 50 |
| Calcaire argileux jaune | 0 30 |
| Calcaire jaune | 0 30 |
| Argile rouge | 0 60 |
| — brune | 0 60 |
| — brune à *Cyrena* | 1 00 |
| Calcaire brun à *Cyrena* et *Unio* | 0 50 |
| Lit de terreau noir avec débris de végétaux | 0 02 |
| Argile rouge | 0 50 |
| — grise | 0 50 |
| Calcaire et argile à *Cyrena* | 0 50 |
| Lit de terreau brun avec lignite | 0 02 |
| Argile noire | 0 60 |
| — et lit de lignite | 0 60 |
| — à *Cyrena* et lignite | 0 60 |
| — noire à *Cyrena* | 1 00 |
| Lit de lignite | 0 01 |
| Argile noire à *Cyrena* | 1 20 |
| Lignite | 0 02 |
| Argile noire à *Cyrena* | 1 00 |
| Lignite | 0 20 |

# ANNÉE ACADÉMIQUE 1871-72.

---

## COMPOSITION DU BUREAU.

| | |
|---|---|
| MM. CH. DES MOULINS. . . . . . | *Président.* |
| DELFORTRIE. . . . . . . . . . | *Vice-Président.* |
| LINDER . . . . . . . . . . . . | *Secrétaire général.* |
| BENOIST. . . . . . . . . . . . | *Secrétaire du Conseil.* |
| TRIMOULET . . . . . . . . . . | *Archiviste.* |
| Cte DE KERCADO. . . . . . . | *Trésorier.* |
| Dr LAFARGUE. . . . . . . . | *Membres du Conseil.* |
| Dr S.-M. SOUVERBIE. . . . | *Membres du Conseil.* |
| LAMBERTIE. . . . . . . . . . | *Membres du Conseil.* |
| BAILBY . . . . . . . . . . . . | *Membres du Conseil.* |

---

**Séance de rentrée : 15 Novembre 1871.** — M. LE PRÉSIDENT annonce à la Société la mort de M. LEGRAND, membre titulaire, et lui rend compte des mesures prises par lui aux obsèques de ce regretté collègue pour lui rendre honneur. La Société décide que l'expression des regrets que lui inspire le vide produit dans ses rangs par la mort de M. LEGRAND sera insérée au procès-verbal.

M. DURIEU signale un fait intéressant pour la cryptogamie locale. Un champignon très-rare, découvert par le vénérable M. LATERRADE père, et décrit par M. LEGRAND, il y a bientôt un demi-siècle, et qui, depuis, n'avait plus été revu dans la Gironde, a été retrouvé récemment par Mme DURIEU jeune, sous les chênes du bois de Gaulac, près Blanquefort, dans le gazon mousseux. Par une coïncidence triste et singulière, M. DURIEU sortait pour faire part à M. LEGRAND de cette heureuse trouvaille, au moment même où on venait lui annoncer la mort de ce regretté collègue.

M. LE PRÉSIDENT ajoute que, malheureusement, les pertes et les tristesses de la Société ne s'arrêtent pas là : M. l'abbé COEMANS, le célèbre cryptogamiste belge, et l'un de nos correspondants, est mort, il y a quelques mois; M. LE ROY, conseiller à la Cour de Bordeaux, notre aimé collègue, atteint par une maladie qui ne pardonne point, n'a plus que quelques jours de douloureuse agonie à passer ici-bas, et M. RECLUZ,

notre savant correspondant de Paris, frappé des malheurs de la patrie et des horreurs du siége de la capitale, est atteint de paralysie.

Sur la proposition de MM. DELFORTRIE et BENOIST, la Compagnie admet à ses séances M. FÉLIX ARTIGUE, à titre de *membre auditeur*.

M. DELFORTRIE annonce qu'il vient de découvrir, dans le *grès à Squalodons* de Léognan, une pièce anatomique des plus remarquables, composée d'un sternum, d'un radius et d'un cubitus, réunis en un seul tout; il a communiqué cette pièce importante à M. FISCHER, pour la discussion et la description.

M. DELFORTRIE a en outre trouvé, en divers lieux, de fort beaux ossements d'*Halitherium*, dont il propose la reproduction en grandeur naturelle, et la description dans les Actes de la Société. La proposition est adoptée.

M. DES MOULINS lit une note intitulée : « Questions relatives à l'*Hydractinia echinata* Flem., et à l'*Alcyonium Domuncula* Lamk., tous deux logeurs de Pagures. » — La lecture de cette note donne lieu à des observations de la part de M. SOUVERBIE, qui les complétera à la prochaine séance.

M. TIMBAL-LAGRAVE fait hommage à la Société de son mémoire intitulé : *Recherches sur les variations que présentent quelques plantes communes dans le département de la Haute-Garonne, au point de vue phythographique.*

**Séance du 29 Novembre.** — M. LE PRÉSIDENT annonce à la Société la mort, malheureusement prévue depuis longtemps, de notre digne et excellent collègue M. LE ROY. La Compagnie s'associe aux vifs regrets exprimés en termes émus par M. DES MOULINS, et décide que l'expression de ce sentiment sera insérée au procès-verbal.

On procède aux élections du Bureau et du Conseil (exercice 1871-72). — Les membres en exercice sont réélus à l'unanimité.

M. ARTIGUE, élu membre auditeur, le 15 novembre, est introduit et invité à prendre séance.

M. SOUVERBIE dépose sur le bureau des Alcyons qui se sont développés autour de coquilles habitées par des Pagures, et qui offrent une assez grande analogie d'aspect avec les *Al. Domuncula* rapportés de Toulon par M. LINDER. Il s'en sert pour faire quelques objections aux conclusions du travail lu par M. DES MOULINS dans la précédente séance. La discussion à laquelle ces objections donnent lieu, engage M. LE PRÉSIDENT à prier M. LINDER de se procurer des exemplaires vivants de

l'Alcyon de la Méditerranée, en assez grand nombre pour permettre à la Société de résoudre les objections de M. Souverbie.

La Société Asiatique du Bengale (Calcutta) demande l'échange des publications. L'échange est voté.

**Séance du 13 Décembre.** — M. Gassies donne lecture d'une note de M. Dubalen sur l'histoire naturelle de la grande Rhûne, montagne des environs de Saint-Jean-de-Luz. Ce jeune naturaliste signale, à Hendaye et sur les rochers de Fontarabie, une Hélice qu'il semble disposé à considérer comme une hybride d'*Helix ericetorum* et d'une autre espèce (*H. pisana* ou *H. variabilis*); il en donne la diagnose suivante :

Animal : semblable à celui de l'*Helix variabilis* Drap., avec une teinte moins foncée.

Coquille : sub-déprimée et finement striée; ombilic très-ouvert, laissant voir les tours de la spire jusqu'au sommet; suture assez profonde; bouche arrondie, échancrée par l'avant-dernier tour; péristome tranchant, muni d'un bourrelet intérieur teint d'une couleur rose plus ou moins vive; la dernière moitié du dernier tour de spire ornée de plusieurs bandes interrompues; sommet brun.

M. Linder fait connaître qu'il a reçu quatre exemplaires d'*Alcyonium Domuncula* vivants; il en remet trois à M. Souverbie pour le Musée de la ville; le quatrième a été expédié à M. Fischer. Il espère pouvoir bientôt soumettre à l'examen de ses collègues un nombre plus considérable de ces spongiaires, dont un nouvel envoi lui est annoncé.

**Séance du 26 Décembre.** — M. Dubalen, naturaliste à Saint-Sever, est nommé correspondant.

M. Linder dépose sur le bureau dix-huit nouveaux échantillons d'*Alcyonium Domuncula*, qu'il vient de recevoir de Toulon.

MM. Souverbie et Lafont distinguent deux espèces différentes parmi les Pagures qui habitent ces spongiaires.

M. Benoist dépose sur le bureau deux hannetons femelles vivants qu'il a trouvés, dans la journée, sur un arbuste de son jardin; ces coléoptères ne se distinguent de ceux qui paraissent au printemps que par leur taille plus petite et leur couleur plus grise.

M. Lafont rend compte de dragages faits, depuis un an, le long des côtes de la Gironde : vers 45 à 50 brasses de profondeur, par le travers de La Canau, on a recueilli une molasse coquillière analogue à celle qui constitue le falun de Salles. A 16 ou 20 kilomètres du littoral, on a trouvé un poudingue ferrugineux, paraissant être, comme la molasse précédente, de formation actuelle. Au-delà, la sonde ne rapporte

plus que des sables variés ; il en remet à M. LINDER deux échantillons pour qu'il en examine la nature minéralogique : l'un, contenant de nombreux foraminifères et quelques coquilles, a été dragué à 77 brasses de profondeur, à l'ouest du feu de Contis ; l'autre, moins riche en restes organiques, provient d'un fond situé par le travers du phare du Cap Ferret, à 85 brasses au-dessous du niveau de la mer.

Le même membre fait passer sous les yeux de ses collègues une coquille de *Triton nodiferum*, provenant également d'un dragage, et qui présente le caractère particulier d'avoir subi un temps d'arrêt pendant sa croissance. Après cet arrêt, le mollusque a continué à se développer en donnant à la partie nouvelle de la coquille l'aspect d'une coquille enchâssée dans l'ancienne.

M. LAFONT, à l'occasion de cette communication, développe sommairement ses idées sur l'époque de la formation de certaines parties du falun de Salles. On paraît, selon lui, avoir confondu avec le falun pliocène des dépôts coquilliers qui en sont très-distincts ; tels sont les dépôts de *Pecten* qu'on observe en amont du pont de Salles, sur la rive gauche, dans une sorte d'îlot entouré de marécages. La partie supérieure de cet îlot est un amas de coquilles exclusivement édules, et principalement composé de Peignes ; jamais on n'y trouve d'échantillons ayant leurs deux valves réunies, mais on y recueille des os brisés et des fragments de poterie. Selon lui, cet amas, qui repose sur un falun à *Lucina columbella* et à *Cardita Jouanneti*, ne peut être qu'un banc de coquilles ayant servi à la nourriture des premiers habitants de la Gironde, dont Salles était une station.

La Société a reçu, depuis sa dernière séance :

De M. Clos, directeur du Jardin-des-Plantes de Toulouse :

*Recherches sur le charbon de maïs* (Ustilago maydis); *Essai de tératologie taxinomique ou des anomalies végétales considérées dans leurs rapports avec les divers degrés de la classification;*

De M. de Caumont, directeur de l'Institut des Provinces :

*Congrès archéologique de France*, XXXVIIe session, tenue à Lisieux, en 1870.

**Séance du 11 Janvier 1872.** — M. LE PRÉSIDENT annonce un nouveau vide qui vient de se produire dans la Société, par la mort de M. DUMONT, membre titulaire.

M. SOUVERBIE donne lecture de lettres reçues par lui de M. FISCHER, au sujet des spongiaires vivants et fossiles dont il a été question dans les séances précédentes. L'*Alcyonium Domuncula* est aujourd'hui classé

dans un genre nouveau, le genre *Suberites*. M. **Fischer** ne croit pas qu'il ait pu se conserver à l'état fossile; il ne s'explique pas comment une éponge, formée uniquement de sarcode entremêlé de spicules de silice, aurait pu se fossiliser; il pense que les corps rapportés par M. **Des Moulins** aux Subérites, sont ou des Éponges calcaires (*Calcéponges*) ou des Bryozoaires.

M. **Fischer** annonce, par la même lettre, qu'on a dragué au Cap-Breton un des Brachiopodes vivants les plus rares : *Platidia Davidsoni* Deslongch.; ce mollusque a tout-à-fait l'apparence d'une Anomie, ayant, comme celle-ci, la petite valve seule perforée. C'est l'inverse chez toutes les autres *Térébratulides*.

M. **Lafont**, à l'occasion de la lettre de M. **Fischer**, rend compte de quelques expériences qu'il a faites, de concert avec M. **Souverbie**, pour déterminer la forme des spicules des Subérites et de ceux des divers corps fossiles logeurs de Pagures, dont il a pu disposer. Il a constaté les faits suivants :

« 1° Le *Suberites Domuncula* de la Méditerranée, traité par une solution bouillante de potasse caustique, a laissé un résidu qui, examiné au microscope (obj. 5; oculaire 1; gross[t] : 280 diamètres), a montré une masse de spicules isolés, très-longs, légèrement arqués, cylindriques, terminés par deux pointes cylindro-coniques très-courtes; ils sont *creux*, et leur longueur égale ou dépasse un peu le champ du microscope.

» 2° Les spicules du *Suberites suberea* vivant, des côtes océaniques de la Gironde, traité par le même procédé, sont plus longs que ceux du *S. Domuncula;* ils sont aussi cylindriques, légèrement arqués, mais leurs extrémités se terminent en une pointe longuement effilée.

» 3° Des fragments du corps fossile trouvé à Salles par M. **Delfortrie**, communiqué par M. **Benoist**, et indiqué provisoirement par M. **Des Moulins**, sous le nom de *S. Domuncula fossile*, après avoir été traité par l'acide chlorhydrique, ont laissé un résidu qui, examiné au microscope (même grossissement que ci-dessus), se montre composé d'amas de spicules réunis par leur milieu, de manière à ressembler à une châtaigne ou à un Oursin. Ces corpuscules sont de forme *aciculaire* et égalent le douzième environ de la longueur des spicules du *S. Domuncula* vivant.

« 4° Des fragments d'un corps fossile analogue (*Cellepora parasitica*), trouvé à Salles par M. **Lafont**, après avoir été traités par un acide, ont laissé un résidu composé, comme le précédent, de spicules réunis par

le milieu et ressemblant à de petits Oursins. Ces corpuscules sont franchement *naviculaires* et égalent le dixième de la longueur des spicules du *S. Domuncula*.

» Des fragments d'un corps analogue provenant du Muséum de Bordeaux, ont donné des spicules très-ressemblants à ceux du fossile de M. Benoist, mais plus petits.

En présence de ces faits, M. Lafont conclut que les corps fossiles des faluns n'appartiennent positivement pas au genre *Suberites*, et, se ralliant à l'opinion exprimée par M. Fischer, il pense que ces fossiles ne sont pas des Spongiaires, mais des Polypiers ou des Bryozoaires; il se rappelle, du reste, avoir trouvé des corpuscules analogues à ceux de ce corps, dans la partie corticale du pédoncule du *Pennatula grisea*. Ces corps, en outre, lui paraissent appartenir à deux espèces distinctes. »

MM. Souverbie, Linder et Benoist, après avoir examiné à la loupe le corps indiqué par M. Lafont, sous le nom de *Cellepora parasitica*, y reconnaissent effectivement dans quelques parties, et d'une manière très-nette, les caractères qui distinguent les Bryozoaires. La nature de ce corps ne peut donc plus faire l'objet d'un doute.

M. Lafont dépose sur le bureau une dent fossile qu'il a trouvée, à Léognan, dans la molasse ossifère de la carrière de Menou. « Cette dent, évidemment *canine*, ne lui semble pas pouvoir appartenir à un *Squalodon*, ni même peut-être à un *cétacé*, attendu que les dents de tous les cétacés qu'il a examinés, soit à Arcachon soit au Muséum de Paris, présentent un caractère constant, qui fait complètement défaut dans la dent fossile : toutes les dents des cétacés, indépendamment du canal dentaire, sont plus ou moins creuses, et elles le sont d'autant plus qu'elles appartiennent à un cétacé plus inférieur.

» Les dents sont presque pleines dans les genres *Phocena* et *Delphinus*; elles sont plus creuses dans le genre *Tursio*; elles sont complètement évidées dans le genre *Grampus*.

» Les cétacés, comme les reptiles, n'ont probablement pas de dents de lait, et le caractère indiqué montre un nouveau point de contact entre ces deux ordres de vertébrés.

» M. Lafont cite, à l'appui de son opinion, les dents de la collection du Muséum de Bordeaux, attribuées par M. Souverbie au *Squalodon Grateloupi*; elles sont en effet cassées vers leur racine, et permettent de voir qu'elles sont presque entièrement creuses; leur taille et leur forme semblent concorder parfaitement avec la grandeur des maxillaires de *Squalodon* connus dans la Gironde.

» La dent de la carrière de Menou n'appartient pas non plus à un *Phoque*, à cause des crêtes latérales de la couronne, qui les rapprochent singulièrement du *Squalodon;* la courbure est également celle des dents du *Squalodon;* il semble donc qu'elle ne doit pas appartenir au *Squalodon Grateloupi*, mais à un animal analogue, plus éloigné des Cétacés, mais plus rapproché des Siréniens.

» Cette opinion peut s'étayer sur les débris de la colonne vertébrale trouvée dans la même localité, et qui semblent appartenir à plusieurs animaux distincts. »

M. MOTELAY dépose sur le bureau un épi de seigle double, comme exemple d'un fait rarement observé jusqu'à présent.

M. DES MOULINS considère l'échantillon présenté comme une véritable fascie; mais il se range à l'opinion de son collègue, sur l'observation qui lui est faite par M. DURIEU, que la fascie exigerait la division du chaume en deux branches portant chacune son épi, tandis que, dans le cas actuel, la tige est simple dans toute sa longueur, et c'est l'épi qui se partage à sa base.

A l'occasion de cette discussion, M. LAFONT rappelle qu'un semblable phénomène de dédoublement, soit de la tête, soit de la queue, s'observe souvent chez les jeunes saumons qu'on fait éclore artificiellement; mais les animaux dédoublés n'arrivent jamais à l'âge adulte.

La Société a reçu de M. PREUDHOMME DE BORRE, depuis la séance précédente :

Les traductions de deux brochures allemandes intitulées :

1° *De l'origine des plantes alpines*, par le Dr A. POKORNY ;

2° *Monographie du genre* GLAPHYRUS Latreille, par le Baron E. VON HAROLD, de Munich,

Et le *Catalogue synonymique et descriptif d'une petite collection de fourneaux de larves de Phryganides* de Bavière, par M. PR. DE BORRE.

Des remercîments seront adressés au donateur par le Secrétaire général.

**Séance du 22 Janvier.** — A l'occasion de la lecture du procès-verbal de la dernière séance, spécialement en ce qui concerne la communication de M. LAFONT, relative à la dent trouvée dans la molasse ossifère de la carrière de Menou, à Léognan, M. DELFORTRIE annonce à la Société que, le lendemain de la séance du 11 janvier, MM. SOUVERBIE et LAFONT sont venus étudier les dents fossiles de sa collection, et qu'après examen, ils ont reconnu que la dent dont il s'agit est bien réellement une dent canine de *Squalodon Grateloupi*.

M. DURIEU communique à la Société une lettre dans laquelle le R. P. Montrouzier lui annonce que, le 28 Juillet dernier, il a expédié à son adresse une caisse renfermant des tubercules des trois espèces d'*Amorphophallus* qui fleurissent dans l'île Art.

Le même membre dépose sur le bureau un magnifique exemplaire de *Peristylus cordatus*, petite orchidée complètement verte, feuilles et fleurs, commune aux Canaries, mais extrêmement rare en Algérie. Le tubercule, qui a produit la plante qu'il présente à ses collègues, a été recueilli en Algérie, par son ami M. Letourneux; la première année (1870), il n'a donné qu'une feuille jaune paraissant annoncer l'étiolement de la plante et peut-être sa mort; mais, en 1871, il a vigoureusement végété et atteint son développement complet.

**Séance du 7 Février.** — M. LOUIS PIRÉ, membre des Sociétés botaniques de Belgique et de France et de la Société malacologique de Belgique, est nommé *membre correspondant*.

L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE CHICAGO informe la Société du déplorable sinistre qui a détruit son Musée et sa Bibliothèque; elle la prie de vouloir bien lui adresser une nouvelle collection des volumes des Actes, qui lui avaient été envoyés antérieurement. — Satisfaction sera donnée à cette demande.

Dons d'auteur :

L'*Amorphopallus Rivieri* DR. par M. Auguste Rivière, directeur du Jardin d'essai du Hamma, en Algérie.

*Iaqttagelser over Nogle Siphonophorer* ved P. E. Muller. (Observations sur quelques Siphonophores.)

**Séance du 21 Février.** — M. DES MOULINS donne quelques explications sur les caractères d'un moule de *Clavagelle*, que M. DELFORTRIE a découvert dans le calcaire à Astéries de Cenon. Ce fossile n'a aucune analogie avec *Clavagella coronata* du calcaire grossier de Paris, et constitue une espèce très-distincte de celles qu'on a rencontrées jusqu'à présent dans les calcaires tertiaires du Sud-Ouest.

M. BENOIST dépose sur le bureau divers fossiles présentant un grand intérêt pour la paléontologie locale : la palette du *Taret* trouvé à Martignas par M. DALEAU, un *Cultellus*?, une *Pholadide* et un *Gastrochæna* trouvés dans le calcaire à Astéries de Cenon.

La Société reçoit de M. H. LAMBOTTE, professeur à l'Université de Bruxelles, une brochure intitulée : *Considérations sur le corps thyroïde dans la série des animaux vertébrés.*

**Séance du 6 Mars.** — M. Durieu dépose sur le bureau un pot à fleurs rempli d'*ergot* du seigle (*Uredo segetum*).

M. Louis Piré, membre correspondant, fait hommage à la Société des ouvrages suivants, dont il est l'auteur :

*Liste des Mollusques terrestres et fluviatiles recueillis aux environs de Magnée et dans diverses localités de la province de Liége.*

*Notice sur le* Planorbis complanatus (*forme scalaire*).

*Recherches bryologiques. Revue des mousses acrocarpes de la flore belge*, 3e fascicule, 76 pages.

*Nouvelles recherches bryologiques*, 4e fascicule, 25 pages et 2 planches.

*Lettre adressée à M. Campion.*

**Séance du 20 Mars.** — M. Le Président annonce à la Compagnie la mort de M. Darracq (Ulysse), membre correspondant à Bayonne.

L'Université royale de Norvége à Christiania, transmet à la Société la publication suivante de M. A. Blytt, sur les plantes vasculaires de la flore de Christiania :

*Christiania Omegns Phanerogamer og Bregner med angivelse af deres udbredelse samt en indledning om vegetationens afhængighed af underlaget af* A. Blytt.

M. Durieu dépose sur le bureau un pot de *Riœlla gallica*, plante monoïque des marais. C'est la première culture qu'on ait faite jusqu'à présent de cette plante.

M. Artigue met sous les yeux de ses collègues une très-belle Gorgone d'environ $0^m$ 70 de hauteur, provenant de Saïgon.

M. Trimoulet annonce la réapparition, dans la Gironde, d'un papillon, *Rhodocera Cleopatra*, qui en avait disparu depuis plus de trente ans.

**Séance du 10 Avril.** — La Société reçoit les dons suivants :

De M. Jouan, capitaine de frégate, membre correspondant, 1° l'*Expédition en 1866. Épisode d'une station navale dans les mers de Chine ;* 2° *Le livre de la Science de la mer et des astres. Exposé des connaissances nautiques des marins arabes de l'Océan indien.*

De M. Bonnissent, membre correspondant : *Essai géologique sur le département de la Manche.*

M. Des Moulins donne lecture de l'extrait suivant d'une lettre qu'il a reçue de notre collègue M. Fischer, au sujet de sa note sur les *Hydractinies* :

« Je suis un peu en dissidence avec vous au sujet de l'*Actinie* de Bohadsch. Cette Actinie est, je crois, réelle; M. Gosse, dans son travail sur les Actinies anglaises l'a figurée d'après le vivant; il l'appelle *Adamsia palliata*. Voici sa synonymie :

*Adamsia palliata* Gosse,
*Medusa palliata* Bohadsch,
*Actinia carciniopados* Otto,
*Actinia parasitica* Dugès,
*Cribrina palliata* Ehrenberg.

» Je le répète; l'animal de cette *Actinie* est certainement une vraie Actinie. Mais où la difficulté *se corse*, c'est lorsque cette Actinie se pose sur des coquilles mortes habitées par des Pagures et prolongées par des Hydractinies; c'est le cas de l'*Actinia parasitica* de Dugès.

» Quant à l'*Alcyonium echinatum*, il a été décrit primitivement d'après un *Buccinum undatum* qui portait les aspérités du Polypier chitineux des Hydractinies. On l'a placé alors parmi les éponges cornées; ce n'est que plus tard qu'on s'est aperçu que, à l'état vivant, ces aspérités portaient chacune de petits Polypes d'une ténuité excessive et que nous avons tous vus à Arcachon. On a dû alors retirer ce prétendu *Alcyonium* des éponges. Le genre *Hydractinie* a été fait pour lui.

» Ainsi on a sur la même coquille, supposons un *Buccinum undatum*:

» 1° Un *Pagure* dans la spire,
» 2° Une *Nereis* toujours avec le Pagure,
» 3° Une *Hydractinie* qui prolonge la coquille,
» 4° Une *Actinie* sur la coquille.

» Tout ce petit monde vit très-cordialement et constitue une association collective pour l'exploitation des petits animaux qui s'aventurent trop près d'elle. »

M. Fischer annonce, par la même lettre, que M. Agassiz a dragué l'animal du *Pleurotomaire* et un certain nombre d'*Encrines*. « Nous allons donc connaître les derniers survivants du monde secondaire. »

M. Durieu dépose sur le bureau un pied de *Leontopodium alpinum*, Synanthérée commune dans les Hautes-Alpes. M. Gibert est le premier qui l'ait cultivée. Le plant mis par M. Durieu sous les yeux de ses collègues a été obtenu en semant la graine dans une terre composée d'un mélange de schiste et de terreau de feuilles.

M. Artigue, membre auditeur, donne lecture de la note suivante :

» En 1867, lors des grands travaux exécutés à Bordeaux pour l'ouverture de l'égout collecteur, MM. Delfortrie et Benoist ont signalé la présence d'un lit coquillier marin rue des Trois-Conils, place Rohan et rue Rohan. (Actes de la Société, t. XXVII, 1869.)

» Ces Messieurs ont retrouvé, en avril 1868, ce même banc coquillier en face de l'Entrepôt. Feu M. Dumont l'a signalé au quartier des Chartrons, au lieu dit l'*Estey-Crebat;* enfin, M. Linder l'a retrouvé, en 1871, sur la limite des communes de Bassens et de Montferrand, sur les bords de la Garonne.

» Je viens signaler, d'après des indications sûres et mes propres observations, la présence de ce même banc rue Carles-Vernet, près du pont de Brienne, et cours d'Alsace et Lorraine.

» En 1870, la Compagnie des Chemins de fer du Midi fit creuser un puits rue Carles-Vernet, à gauche de la voie et à 200 mètres environ en amont du pont de Brienne. A une profondeur de 4 mètres environ, s'est montré un banc de gravier sableux renfermant des coquilles marines et des rognons de silex noir de différentes grosseurs; au-dessous, on trouve une couche d'argile rougeâtre mêlée à des cailloux roulés, et, à une profondeur de 6 mètres, on rencontre le calcaire à Astéries, mais point d'eau.

» Ces renseignements m'ont été fournis par des agents de la Compagnie chargés de la surveillance des travaux.

» Cette année (1872), j'ai suivi jour par jour, avec le plus grand soin et pendant plus de deux mois, les travaux de déblai qui s'exécutaient cours d'Alsace et Lorraine, à gauche de la voie, en face des n$^{os}$ 113 et 115, pour l'établissement des fondations d'une maison.

» Dans la tranchée du mur de face, j'ai constaté les couches suivantes :

| | |
|---|---|
| (*a*) Sol et sous-sol récent | $1^m$,00 |
| (*b*) Terramares de l'époque gallo-romaine | 2, 20 |
| (*c*) Dépôt de gravier fin mêlé à de la terre noire | 0, 05 |
| (*d*) Dépôt d'argile rouge avec cailloux roulés. } (*e*) Calcaire à Astéries | 1, 20 |
| Hauteur totale | $4^m$,45 |

» A $2^m$,30 du pied de cette première coupe, et en dedans, j'en ai relevé une seconde de $0^m$,95 de hauteur, formant avec la précédente une tranchée dans laquelle doivent être établies les fondations de la maison ; en voici le détail :

(*C*) Couche argilo-sableuse de 0m,35 d'épaisseur contenant, à la partie supérieure, des coquilles marines; à la partie moyenne, des ossements et un grand nombre d'*Ostrea;* à la partie inférieure, des coquilles d'eau douce et terrestres.

(*D*) Dépôt argileux rougeâtre de graviers et de cailloux roulés, ayant 0m 60 d'épaisseur.

» A cette profondeur, on constate un relèvement du calcaire à Astéries.

» Les coquilles marines recueillies sont :

*Pecten maximus*,
*Tapes decussata*,
*Cardium edule*,
*Cardium tuberculatum*,
*Mytilus edulis*.

» Les coquilles d'eau douce et terrestres sont :

*Limnea palustris* L.,
*Planorbis marginatus* et *P. corneus* Noul.,
*Cyclas cornea* L.,
*Succinea Pfeifferi* Rossmasler,
*Zonites cellarius* L.,
*Bythinia tentaculata* Lister,
*Bulimus acutus* Drap.
*Helix variabilis* Drap. (2 var.), *H. hispida* Mull. et *H. carthumana* Mull.

» La différence de niveau entre les couches (*c*) et (*C*), (*d*) et (*D*) et la présence de coquilles d'eau douce dans la couche (*C*), nous indique assez clairement l'ancien lit du Peugue.

» La partie supérieure de la couche (*C*) du cours d'Alsace et Lorraine, et le lit marin trouvé rue Carles-Vernet, sont bien les mêmes que la couche argilo-sableuse signalée par MM. Delfortrie et Benoist, en 1868. Comme celle-ci, la couche sableuse de la rue Carles-Vernet contient, outre les coquilles marines, des rognons de silex de toutes dimensions, mais ne dépassant guère la grosseur du poing. Au cours d'Alsace et Lorraine, les silex manquent absolument dans la couche (*C*), et n'ont été trouvés qu'à la base des terramares de l'époque gallo-romaine.

» Comme le démontre très-judicieusement M. Delfortrie dans la note précitée, un dépôt d'une aussi grande étendue que celui-ci n'est pas susceptible d'être attribué au fait de l'homme, et la cause doit en être recherchée dans les grandes forces de la nature. Nous partageons entièrement son idée sur une immersion des fonds de la mer, un cyclone, par exemple, qui aurait remonté le cours du fleuve, laissant sur son passage les matières qu'il contenait en suspension. »

**Séance du 24 Avril.** — Sont nommés :

*Membre titulaire :* M. ARTIGUE, membre auditeur;

*Membre correspondant :* M. BUCAILLE, géologue à Rouen.

M. le Chef de la *Recherche géologique de la Suède* adresse à la Société :

*a)* Les livraisons 31-35 de la *Carte géologique de la Suède;*

*b)* La *Carte générale des formations de la partie orientale du comté de Dal.*

Publications reçues à titre d'hommage :

*Quelques observations sur la* MELIPONE SCUTELLAIRE, par M. E. DRORY. Bordeaux, 1872.

*Petit Manuel de la taille de la Vigne dans les forts terrains de la Gironde*, par M. VIGNIAL. Bordeaux, 1870.

*De la Maladie de la Vigne*, par le même. Bordeaux, septembre, 1871.

*Guide pratique du propriétaire de vignoble*, par le même. Bordeaux, décembre, 1871.

M. DELFORTRIE met sous les yeux de ses collègues « deux os fossiles d'un grand intérêt et tout-à-fait nouveaux pour la faune girondine. Ces fragments, qui proviennent des faluns de Salles, sont :

» 1° Un os tympanique de *Plesiocetus*, d'une conservation parfaite, complètement dépouillé de gangue, et pouvant être étudié jusque dans ses replis les plus profonds. Cet os, d'une compacité qui rappelle celle de la dentine, mesure 80 millim. dans son grand diamètre, et 50 millim. dans son diamètre transverse; ces dimensions semblent indiquer qu'il a appartenu à un individu d'une longueur de 12 mètres environ.

» 2° Un fragment d'axis de *Balænoptera* (la partie gauche). Cette pièce, dont l'arc neural et les apophyses transverses sont brisés, laisse voir la presque totalité de l'espèce de mamelle qui, chez ces cétacés, remplace l'apophyse odontoïde. Les fosses varioliques qui recouvrent la surface articulaire antérieure et la petite dimension du corps de cette vertèbre, qui mesure, sans les apophyses transverses, 140 millim. de largeur sur 90 millim. de hauteur, font croire à M. DELFORTRIE que ce fragment d'os a dû appartenir à un jeune sujet. »

M. MOTELAY dépose sur le bureau diverses plantes, nouvelles pour la faune de la Gironde, qu'il a recueillies dans ses dernières herborisations :

*Myosurus minimus* Lin., à l'O. du Lazaret de Pauillac, dans un chemin creux;

*Anemone ranunculoides* Lin., au bord du ruisseau qui sépare les communes de Pujos et de Budos;

*A. rubra* Lin. (*A. montana* Hopp.), à Uzeste, dans la propriété Grenier, près de Villandraut; cette dernière espèce, jusqu'à présent confondue dans la Gironde avec *A. pulsatilla*, a été reconnue d'une manière positive par M. CLAVAUD.

**Séance du 15 Mai.** — M. LINDER, qu'un voyage en Espagne a empêché d'assister à la dernière séance, présente, à l'occasion de la lecture du procès-verbal de la séance du 10 Avril précédent, quelques objections à la conclusion qui termine la communication de M. ARTIGUE. Il ne croit pas que l'on puisse considérer les dépôts marins quaternaires, signalés le long de la Gironde et de la Garonne, comme le résultat d'une émersion des fonds de la mer par un cyclone, ceux de ces dépôts qu'il a vus ayant toute l'apparence de formations riveraines, analogues, par exemple, aux dépôts de plage qui se forment encore aujourd'hui dans ce qu'on appelle *la Chambrette*, près du Verdon. Il entre à ce sujet dans quelques détails qu'il complétera dans une séance prochaine.

M. DELFORTRIE ne partage pas l'opinion de M. LINDER. Selon lui un cyclone peut avoir produit les dépôts dont il s'agit ; mais il comprend fort bien qu'on ne soit pas de son avis, la plupart des faits naturels se prêtant à plusieurs explications.

M. DEYROLLE FILS demande l'échange d'un recueil qu'il publie sous le titre de *Revue* et *Magasin de zoologie*, contre les publications de la SOCIÉTÉ LINNÉENNE. Les Statuts n'autorisant pas des échanges de cette nature, le Secrétaire général est invité à décliner la proposition.

Publications reçues :

LEYMERIE : *Note sur la phosphorite du Quercy.*

*Récit d'une ascension faite, en 1867, au pic de Nétou (Maladetta).*

M. DES MOULINS annonce à la Société qu'il a eu la visite de Sir CH. LYELL et du colonel LYMAN *de Harvard College*. Le premier de ces savants s'est prononcé catégoriquement sur la question de l'homme miocène, qu'il considère comme le résultat d'un rêve, et donne raison à l'opinion exprimée à ce sujet par notre collègue M. DELFORTRIE, dans sa note sur *les Ossements entaillés et striés du miocène aquitanien.*

Sont nommés :

*Membre titulaire* : M. E. DRORY, naturaliste à Bordeaux (La Bastide).

*Membre correspondant* : M. VIGNIAL, viticulteur à Latresne.

M. SAMY rappelle en quelques mots les empoisonnements graves par l'*Agaricus vernus* qui viennent d'émouvoir d'une manière si vive et si douloureuse l'opinion publique. Il pense qu'il conviendrait de rédiger un petit opuscule donnant les caractères qui distinguent cette espèce vénéneuse de l'espèce comestible, *Ag. campestris*, et dont la publication serait recommandée à la municipalité, mieux en position que personne de le répandre parmi les personnes que leur ignorance expose le plus à de fatales erreurs.

M. Durieu rappelle qu'il a publié, il y a huit ans, une note sur ce sujet; il la déposera à l'une des prochaines séances à titre de renseignement.

La Société, reconnaissant ce qu'il y a de bon et d'utile dans la mesure proposée par M. Samy, y donne son approbation, et confie à MM. Durieu et Lespinasse la mission de retracer les caractères distinctifs des principaux champignons comestibles et vénéneux de la région girondine, et de les figurer, au besoin, sur une planche en regard du texte.

Séance du 29 Mai. — M. Oudry, membre correspondant, fait hommage à la Société de quatre feuilles de la grande carte de l'État-major, donnant le relevé de la presque totalité du département de la Gironde. Des remercîments seront adressés au donateur par le Secrétaire général.

L'Académie des Arts et Sciences du Connecticut (États-Unis d'Amérique) demande à établir des relations d'échange entre elle et la Société Linnéenne. La proposition est acceptée.

Le Bureau géologique de Suède informe la Compagnie qu'il lui a expédié jusqu'à ce jour :

1° Les feuilles 1 à 35 de la carte géologique de la Suède, avec les textes correspondants;

2° Une carte générale de l'extension de l'argile glaciaire dans la partie méridionale de la Suède;

3° Une carte d'ensemble des sections diverses de la carte géologique de la Suède;

4° Un exposé des formations quaternaires de la Suède, par A. Erdmann (1 vol. in-8° avec atlas in-4°);

5° Une carte générale des formations de la partie orientale du comté de Dal.

M. le Directeur du lever géologique de la Suède désire savoir si ces publications sont parvenues à la Société, s'engageant à expédier, le cas échéant, celles qui ne seraient pas arrivées à leur destination; il demande en même temps qu'on veuille bien adresser au Bureau géologique, en échange de ses envois, les ouvrages relatifs à la géologie ou à l'une de ses sciences auxiliaires dont la Société Linnéenne pourrait disposer en sa faveur.

Cette demande est renvoyée à l'examen du Secrétaire général, avec invitation de présenter des propositions à la prochaine séance.

M. Durieu annonce que les plants de *Riœlla gallica* qu'il a mis sous

les yeux de ses collègues dans la séance du 20 Mars dernier, ont fleuri et sont aujourd'hui en pleine fructification. Il pourra donc enfin donner une description complète de cette plante intéressante.

M. SAMY revient sur la proposition qu'il a faite dans la précédente séance, et dont il croit qu'on n'a pas saisi le sens. *Il veut* faire, dit-il, 1° un opuscule sur ceux des champignons vénéneux que le vulgaire est porté à confondre avec certaines espèces comestibles, en indiquant les accidents qu'ils produisent; 2° un atlas qui contiendrait les dessins détaillés des huit à dix espèces utiles à connaître. Il a parlé de ce projet, non pour en mettre l'exécution à la charge de ses savants collègues, ni pour en faire supporter les frais à la Société, mais pour avoir l'appui moral de cette dernière, après examen de son travail. Il demande que la décision prise à ce sujet dans la précédente séance soit modifiée dans le sens de ses observations. — La Société fait droit à la réclamation de M. SAMY.

M. le général Comte de NANSOUTY est élu membre *correspondant*.

M. ARTIGUE dépose sur le bureau un échantillon de *Spatangoïde* d'une admirable conservation, qu'il a trouvé dans le falun de Pont-Pourquey (commune de Saucats), et dont jusqu'à présent on n'avait pu recueillir que d'assez petits fragments. Il le met à la disposition de M. DES MOULINS pour le décrire, s'il est nouveau, ou pour le nommer s'il appartient à une espèce connue.

M. DURIEU a communiqué à la Société une brochure très-remarquable sur la *Multiplication de la vigne*, que vient de publier M. Aug. RIVIÈRE, directeur du Jardin du Luxembourg, à Paris.

M. LINDER, secrétaire général, en fait le résumé suivant :

« La vigne, que la tradition fait importer en France, de la Grèce à Marseille, mais dont la science, au moyen des débris fossiles qu'elle a recueillis, prouve l'indigénat, la vigne, une des richesses de notre pays, paraît subir en ce moment une nouvelle et rude épreuve : divers fléaux l'ont frappée depuis un quart de siècle; en divers lieux, la panique et le désespoir s'emparent des viticulteurs, qui arrachent les plantations attaquées. Il faudra combler les vides produits, et comme il est un moyen excellent, sûr, rapide et, malgré cela, à-peu-près complètement ignoré, de multiplier la vigne, M. RIVIÈRE a pensé que c'était le moment de le signaler, plus chaleureusement encore que par le passé, et de redoubler d'efforts pour le propager comme il mérite de l'être. Ce moyen, que recommande une expérience raisonnée et des résultats exceptionnellement favorables, est le *bouturage souterrain*;

par la simplicité de sa pratique et par la prompte fructification qu'il fait obtenir, il mérite de fixer à un haut degré l'attention de tous ceux qu'occupe la culture de la vigne.

» Quelques mots suffiront pour expliquer la méthode.

» Sous nos latitudes, on enlève, dans le courant de novembre ou de décembre, les sarments que l'on ferait disparaître à la taille prochaine, et l'on choisit les meilleurs d'entre eux qu'on débarrasse de leurs vrilles, de leurs ramifications secondaires et de l'extrémité, qui est peu propre à une bonne multiplication.

» On dispose les sarments dans une fosse suffisamment profonde, en deux ou trois lits superposés, séparés par autant de couches de terre, le lit supérieur étant à $0^{m}$ 30 environ au-dessous de la surface du sol. La fosse doit être, autant que possible, à l'exposition du Nord, afin d'éviter un bourgeonnage trop hâtif des bois enterrés. — Les sarments ainsi *stratifiés* restent là jusqu'à l'époque déterminée pour la plantation.

» Lorsque l'époque du bouturage est arrivée, — c'est-dire d'avril à la fin de mai pour les environs de Paris; du milieu de mars au milieu d'avril pour le Bordelais; de janvier en mars pour les pays tout-à-fait méridionaux, — on défonce profondément le terrain, on le fume et on l'amende de façon à lui donner ce qui lui manque. On retire ensuite, au fur et à mesure des besoins, les sarments de la fosse où ils sont enterrés, et on les divise en tronçons de 12 à 20 centimètres, ayant *un œil* à chacune de leurs extrémités : les cépages n'étant pas tous de même nature, n'ayant ni tous le même caractère, ni tous la même vigueur, et leurs yeux étant espacés d'une manière très-variable, il peut arriver qu'une bouture n'ait que deux yeux (ou en d'autres termes un seul *mérithalle*), ou qu'il en ait trois (deux *mérith.*), quelquefois quatre (trois *mérith.*) et même plus.

» Ces boutures sont enfoncées *verticalement* dans la terre, dans le sens de leur développement naturel et de façon que l'œil supérieur soit recouvert de deux ou trois centimètres de terre.

» Dans un terrain de bonne qualité, il suffit de tracer des lignes selon le genre de culture qu'on veut adopter et d'y placer les boutures; dans un terrain sablonneux, trop perméable et par suite perdant facilement son humidité, on ouvre des sillons dont on unit le fond, et l'on enfonce la bouture dans leur partie la plus basse, où se concentrent les eaux atmosphériques; dans un sol argileux, où c'est la stagnation des eaux qui est le danger à éviter, on relève au contraire le terrain en

dos d'âne ou, comme on dit, en *billons*, et c'est vers le sommet de la pente de ces billons qu'on enterre les boutures.

» Le bouturage terminé, il est esentiel de tenir la terre meuble autour de chaque plant, en agissant d'ailleurs avec les précautions nécessaires pour éviter d'endommager les bourgeons. Bientôt, en effet, la végétation se manifeste dans les boutures, dont l'œil supérieur se développe rapidement, puis un bourgeon perce le sol et montre ses jeunes feuilles; en même temps, à la base de la bouture et tout au tour de sa section, pointent des radicules qui puisent dans le sol des éléments de nutrition, jusqu'alors fournis à la plante par la sève qui s'était conservée dans les cellules de la bouture. Sous l'influence d'une température qui, chaque jour, s'élève de plus en plus, la jeune vigne croît avec une extrême rapidité, et quand arrive l'été, l'œil supérieur de la bouture est devenu un jet de $0^{m}$ 50 à $1^{m}$ 50 de longueur et même davantage, selon les conditions climatériques, la nature du sol et la vigueur du cépage. La force de la végétation est telle que, le plus souvent, à la fin de la saison, les jeunes tiges sont déjà garnies de ramifications secondaires.

» Malgré la vigueur extraordinaire des plants obtenus ainsi, il faut se garder de hâter leur production, l'important, avant tout, étant d'établir des sujets bien constitués et susceptibles de produire longtemps et beaucoup : M. Rivière, pour fortifier la souche, taille la vigne en février-mars de la seconde année, au-dessus du troisième ou du quatrième œil; au commencement de la troisième année, il rabat le sarment à un ou deux yeux au-dessus de la taille de l'année précédente et retranche les rameaux inférieurs devenus inutiles. Quelques mois après, en août, le but est atteint : le cep est établi, sa base est solide et l'on est assuré désormais que la fructification aura lieu dans de bonnes conditions. C'est alors, mais alors seulement qu'on peut commencer à donner au plant la forme qu'on lui réservait.

» M. Rivière pratique cette méthode depuis neuf ans, soit au Jardin du Luxembourg, à Paris, soit dans la Charente-Inférieure et en Algérie, et partout il a vu le succès le plus complet couronner ses essais entrepris sur une très-vaste échelle. Au bout de quatre à cinq mois, les plants par *bouturage souterrain*, sont souvent aussi avancés que le sont ceux obtenus par les méthodes usuelles à la quatrième, voire même à la cinquième année. Les ceps de la troisième année ont une telle vigueur qu'ils font naître l'étonnement par les produits abondants qu'ils portent; il en est sur lesquels on a compté jusqu'a 55 grappes; ceux qui

en montrent 40 à 50 sont nombreux. Une méthode qui, pendant tant d'années, a constamment produit de tels résultats, n'est plus à l'état d'essai; elle a fait ses preuves, et l'on peut conclure avec l'auteur, sans être taxé d'exagération, que le procédé étant bon, excellent, il est vivement à désirer qu'il se répande. »

**Séance du 12 Juin.** — M. LE PRÉSIDENT annonce à la Société une nouvelle perte qu'elle vient de faire dans la personne de M. BONNISSENT, membre correspondant, décédé le 5 mai 1872, à Carentan.

Sur la proposition de M. DES MOULINS, des relations d'échange sont ouvertes avec la SOCIÉTÉ PHILOSOPHIQUE AMÉRICAINE DE PHILADELPHIE.

A l'occasion de la lecture du procès-verbal de la précédente séance, M. Eug. LAFARGUE signale deux articles sur les champignons de la Gironde que le journal *Bordeaux médical* vient de publier dans ses colonnes : l'un est de lui et considère la question au point de vue purement médical; l'autre, plus spécialement monographique, est de M. le Dr Ed. Beaudrimont.

M. DURIEU signale la présence, auprès de Bruges, du *Ranunculus trilobus* Desf., forme méridionale du *Ranunculus philonotis*, que ses caractères ont fait considérer comme espèce distincte par la généralité des botanistes.

La Société décide, sur la proposition de M. DELFORTRIE, qu'elle fera son excursion annuelle, le jeudi 27 juin prochain, à Gironde, localité située à l'entrée de la vallée du Drot. MM. de KERCADO, BAILBY, GASSIES et TRIMOULET sont nommés membres de la Commission d'organisation.

M. DES MOULINS rappelle que, en 1849, M. Alc. d'Orbigny, dans le premier volume, page 254, de son *Cours élémentaire de paléontologie et de géologie stratigraphiques*, a signalé « une anatife fossile des terrains tertiaires faluniens de Bordeaux, l'*Anatifa Burdigalensis* d'Orb. » Depuis cette époque, on a recueilli dans les mêmes faluns de nombreuses valves de *Pollicipes* et de *Scalpellum*. Récemment, M. DELFORTRIE a trouvé, dans les sables coquilliers de Pont-Pourquey (commune de Saucats), une valve dorsale d'un *Lepas* de la classification de Darwin, qui présente le caractère spécial d'avoir une carène denticulée. M. DES MOULINS engage ses collègues à porter leur attention sur les débris analogues qu'ils pourraient trouver dans les faluns miocènes et pliocènes de la Gironde, afin de réunir les éléments nécessaires à leur détermination précise.

LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL présente son rapport sur la demande de M. le Directeur du lever géologique de la Suède, qui a été renvoyée à son

examen dans la précédente séance. Il propose d'adresser au Bureau géologique de la Suède tous les volumes des *Actes* dont la Société peut disposer et dont il donne l'énumération. Les conclusions du rapport sont adoptées.

M. Lafont communique à la Compagnie la note suivante, et en demande l'insertion au procès-verbal :

## Note sur l'**OSTREA ANGULATA** (*Griphæa*) Lamk. et l'**OSTREA VIRGINICA** Gmel.

« Pendant ces dernières années, il a été importé dans le Bassin d'Arcachon plusieurs millions d'*Ostrea angulata* venant des environs de Lisbonne ; ces mollusques se sont acclimatés et se sont reproduits en abondance, sans se modifier en aucune façon, et en conservant par conséquent tous les caractères qui les distinguent de l'huître ordinaire, *Ostrea edulis* L.

» Parmi les individus importés, on pouvait distinguer trois types :

1° Échantillons allongés, contournés, longs de 20 à 25 centimètres sur 5 à 8 de large, sans plis ;

2° Échantillons plus courts, à valves presque sans plis ;

3° Échantillons assez courts, dont les deux valves étaient fortement plissées.

» Tous ces mollusques se distinguaient nettement de l'*O. edulis*, 1° par leur goût, qui se rapprochait de celui du *Cardium edule*, mais que l'on trouvait plus prononcé ; 2° par la place et la couleur de l'impression musculaire, qui était violette et plus éloignée du sommet. Dans les échantillons allongés, cette impression était un peu latérale et presque ovoïde ; dans les individus courts, elle était presque circulaire et se trouvait placée à-peu-près au milieu des valves.

» Pendant les mois d'avril et de mai de cette année, on a importé à Arcachon plusieurs milliers d'*O. Virginica* Gmel. Ces mollusques venaient des environs de New-York et avaient été parqués pendant quelque temps près de Liverpool.

» Parmi les individus que j'ai pu examiner (3,000 environ), on trouvait trois types :

1° Échantillons allongés, contournés, cunéiformes, identiques à certains individus de la forme allongée de l'*O. angulata* des côtes portugaises ;

2° Un très-grand nombre d'individus, à-peu-près identiques à la forme non plissée de l'huître de Lisbonne ;

3° Un assez petit nombre d'échantillons présentant d'une manière plus effacée, il est vrai, les plis du troisième type de l'huître portugaise, mais parfaitement visibles.

» Dans tous, l'impression musculaire occupe la même place que dans l'*O. angulata;* elle est violette, ovoïde dans les échantillons allongés, presque circulaire dans les individus courts; enfin le goût des deux huîtres est identique, et rappelle à s'y méprendre celui du muriate de potasse.

» La seule différence se trouve dans la contexture du test : il est plus dur et plus nacré à l'intérieur dans les huîtres américaines.

» En conséquence, je crois pouvoir conclure que l'*O. angulata* de Lamarck doit être réunie à l'*O. Virginica* de Gmelin, et qu'elle aura été apportée sur les côtes du Portugal par quelque navire, dont la coque avait reçu le frai de l'*O. Virginica*, pendant son séjour dans les eaux américaines habitées par ce mollusque. »

M. LAFONT termine sa communication par l'énumération de quelques-uns des animaux marins, qu'il a recueillis ce printemps et dont plusieurs sont nouveaux pour la faune de la Gironde.

Parmi les poissons, il cite le *Raia fullonica* Rond.;
— les crustacés, — *Crangon trispinosus* Hails,
*Nika edulis* Risso,
*Peneus membranaceus* Risso;
— les mollusques, — *Neæra costellata* Desh.,
*Cardium minimum* Phil.,
*Lyonsia Norvegica* Chemn.,
*Dentalium gracile* Jeffreys,
*Rissoa cimicoides* Forbes,
— *proxima* Alder.
*Bulla strigilla* Löven.,
— *punctata* Clarck,
— *catena* Mont.

Il signale encore trois Entomostracés qu'il destine à M. de Folin, pour sa publication des *Fonds de la mer;* deux *Goniodoris* indéterminés; le *Polycera oculata*, plusieurs *Doris* et un *Lamellaria* voisin des *L. perspicua* L. et *tentaculata* Mont., mais qui en diffère par les premiers tours, qui sont déprimés au lieu d'être saillants, et par le dernier qui est plus ventru.

M. DURIEU, revenant sur la question des champignons vénéneux de la Gironde, développe les considérations qu'il a publiées à ce sujet, il y a quelques années.

« De tout temps, dit-il, les champignons ont été recherchés comme un aliment qui présente à la fois une nourriture substantielle, un mets délicieux, un condiment parfumé, quelque chose, en un mot, comme le disaient les anciens, digne de la table des dieux. Ni les dangers que présente leur usage, ni la crainte d'une mort affreuse n'ont pu, à aucune époque, les faire abandonner; et aujourd'hui encore presque tous les peuples les recherchent et les apprécient autant que le faisait l'antiquité civilisée.

» Combien de fois pourtant ne s'est-on pas efforcé de les proscrire? Que de violents réquisitoires n'ont pas été lancés contre eux? Quel est l'auteur qui, traitant des champignons au point de vue hygiénique, n'ait pas conclu par la recommandation expresse de s'abtenir prudemment d'un mets si dangereux? Mais à quoi donc ont abouti ces diatribes et ces conseils? Chacun le sait. Partout et toujours on n'en a pas moins continué de se régaler de champignons, et il faut bien reconnaître que tout ce l'on pourra dire ou faire pour en interdire l'usage, n'aboutira jamais, et qu'alors même qu'il serait bon de les proscrire, il n'est au pouvoir de personne de faire qu'il en soit ainsi.

» Dans un tel état de choses, ce qui est vraiment utile, ce n'est donc pas de prêcher en vain une abstention absolue, mais bien de vulgariser certaines connaissances pratiques qui permettraient à chacun de reconnaître les champignons vénéneux et d'éviter ainsi tout danger.

» Ces connaissances sont bien simples et plus faciles à acquérir qu'on ne le suppose peut-être. Dans la Gironde surtout, où on ne fait usage que d'un nombre relativement assez borné d'espèces, il suffirait d'apporter un peu d'attention dans leur choix, pour éviter toute erreur et rester dans une sécurité complète. Chez nous, c'est à certains préjugés populaires, c'est aussi à un inconcevable esprit d'imprudence que sont dus presque toujours les accidents terribles qu'on a si fréquemment à déplorer. Aussi est-il bon, je crois, de rappeler que dans les pays où on utilise un très-grand nombre d'espèces de champignons; où, à certaines époques, ces productions végétales entrent pour une large part dans l'alimention publique, en Russie, en Pologne, en Italie, par exemple, les empoisonnements sont à peu près inconnus. S'il n'en est pas de même ici, c'est que la population des campagnes se fie plus à ses croyances erronées qu'à l'observation positive et directe.

» Certains auteurs qui ont écrit sur les champignons sans les connaître réellement, ont prétendu établir des caractères généraux qui permettraient de distinguer les espèces comestibles des malfaisantes. Ces

vagues assertions se sont fait jour dans le monde à côté d'autres préjugés déjà existants. Eh bien! tous ces prétendus caractères sont faux ou trompeurs; ils ne peuvent que causer les méprises les plus funestes; ils sont d'autant plus dangereux qu'ils inspirent une confiance plus complète.

» Je n'hésite donc pas à le déclarer : il n'est pas de caractère généraux applicables aux champignons bons ou mauvais. L'observation directe, spéciale, raisonnée, est le seul guide sûr en pareille matière.

» Je n'allongerai point sans utilité cette note, en rapportant ici tous les moyens réputés infaillibles de s'assurer de la qualité bonne ou mauvaise des champignons. Je me bornerai à rappeler en quelques mots qu'on a cru trouver ces caractères généraux dans la couleur, l'odeur, la saveur, la consistance, la lactescence, la présence ou l'absence de volva ou de collier. On a affirmé encore qu'il n'y avait aucun danger à faire usage de tout champignon attaqué par les limaces, tandis qu'il faudrait bien se garder de toucher à ceux dont la chair entamée change aussitôt de couleur; à ceux qui, pendant la cuisson, auraient bruni une cuiller d'argent ou noirci l'oignon avec lequel on les fait cuire. Eh bien! chacune de ces assertions pourrait entraîner aux plus fatales conséquences celui qui les considérerait comme autant d'indices certains de malfaisance ou d'innocuité. Il n'est, en effet, aucun des caractères attribués aux espèces vénéneuses qui ne puisse se retrouver chez certaines espèces comestibles, et réciproquement. Rien de plus décevant quelquefois que la couleur; des espèces excellentes peuvent avoir une odeur forte, une saveur âcre, tandis que d'autres masquent leur qualité délétère sous une saveur douceâtre et une odeur peu pénétrante, quelquefois même agréable. On voudrait faire rejeter tous les champignons munis de volva ou de collier; mais c'est précisément dans cette catégorie que se trouvent plusieurs de nos meilleurs champignons : l'oronge, la coquemelle, le champignon de couche. La lactescence, le changement de couleur des lames et de la chair quand on les brise sont loin de caractériser uniquement des espèces dangereuses; de tels caractères appartiennent aussi bien à ces dernières qu'à d'autres très-recherchées. Il y a plus : c'est que le plus dangereux de tous les champignons, l'*agaric bulbeux*, celui qui seul dans la Gironde paraît causer tous les accidents, se fait précisément remarquer par l'absence de suc laiteux comme par l'immutabilité de sa chair, tandis qu'une espèce excellente, comme l'indique son nom (*Agaricus deliciosus*), consommée en quantité considérable dans certains pays, laisse échapper en abondance de

ses blessures un lait rougeâtre, en même temps que sa chair se colore de teintes d'abord safranées, puis vertes et livides.

» S'il est un préjugé généralement répandu contre lequel on doive se tenir en garde, c'est celui qui pose comme indice certain de l'innocuité d'un champignon le fait d'être attaqué par des limaces. Il est, en effet, hors de doute que ces mollusques peuvent se nourrir impunément de substances végétales qui seraient un poison pour l'homme. Aussi rencontre-t-on fréquemment la fausse oronge couverte de limaces qui se repaissent de sa chair, et, au moment où j'écris j'ai sous les yeux deux individus de ce redoutable agaric bulbeux, que je citais à l'instant, à moitié dévorés par ces mêmes animaux. Quant à l'état d'une cuiller d'argent introduite dans le vase où on prépare le champignon, on s'est assuré, par de nombreuses expériences, que rien n'est plus fallacieux que ce prétendu indice.

» Il serait inutile de prolonger ces citations. Qui ne comprend déjà que l'imprudent qui, sur la foi de caractères aussi illusoires, se croirait en mesure de bien distinguer les champignons, tandis qu'il rejetterait quantité de bonnes espèces, ne manquerait pas de recueillir en grand nombre les champignons les plus dangereux ?

» J'ai déjà dit que le nombre des espèces comestibles usitées dans divers pays est très-considérable. Il existe en effet bien moins d'espèces vénéneuses qu'on ne le pense généralement. On connaît dans cette grande classe de végétaux des groupes ou familles de plusieurs centaines d'espèces dont aucune n'est malfaisante, et dont certaines sont recherchées dans telle ou telle contrée. Je n'ai certes point l'intention de chercher à accroître le nombre de celles qu'on est habitué à consommer dans la Gironde; bien loin de là, je voudrais pouvoir restreindre ce nombre et le limiter à celles qui sont le plus répandues, qui se rencontrent dans presque toutes les localités, et qu'il est facile de reconnaître et de distinguer d'une manière certaine. En se bornant à ces espèces qui, je le répète, sont les plus communes, les plus volumineuses et en même temps les plus estimées, par conséquent les plus profitables, on sera sûr, pour peu qu'on vouille y apporter un peu d'attention, d'éviter toute chance d'erreur ou d'accidents.

» Considérée dans son ensemble, la vaste classe des champignons renferme des végétaux dont les formes varient à l'infini. Le nombre des espèces connues est immense, et leur volume est souvent d'une petitesse extrême. Nous n'avons à nous occuper ici que de celles à qui, dans le langage ordinaire, on applique plus particulièrement le nom de

champignons, c'est-à-dire à ces productions, en général de forme régulière, constituées par une hampe ou *pédicule* surmonté d'un corps orbiculaire imitant un parasol, et qu'on nomme *chapeau.* Tantôt la face inférieure de ce chapeau est munie de feuillets ou lames disposées en rayons, caractère qui appartient au genre *Agaric;* tantôt le chapeau est doublé en dessous d'une épaisse couche de tubes fins, adhérents entre eux, ce qui caractérise le genre *Bolet;* d'autres fois, le dessous du chapeau est hérissé de pointes rapprochées mais distinctes, c'est le genre *Hydne.* Il est inutile de pousser plus loin les divisions génériques, ces simples données suffisent pour l'intelligence de ce qui va suivre.

» Tous les accidents qui se produisent sont généralement causés par un petit nombre d'espèces du genre *Agaric.* On pourrait même ajouter avec vérité que ces accidents, au moins ceux qui sont suivis de mort, sont dus uniquement à l'espèce la plus dangereuse du genre, à cet *agaric bulbeux* dont il a été déjà question, et qui n'est malheureusement que trop commun dans nos contrées, surtout cette année où il abonde. Ce redoutable champignon est quelquefois étourdiment recueilli pour une autre espèce très-répandue, employée partout et des plus saines, puisque c'est celle qui est cultivée sur une si grande échelle à Paris, où elle est aussi la seule dont la vente soit permise sur les marchés : l'agaric de couche ou l'agaric champêtre (*Agaricus campestris*).

» De même que toutes les plantes les plus communes et dispersées dans les contrées les plus diverses sans distinction de sol ou de latitude, l'agaric champêtre est très-variable; mais il est toujours facile de le distinguer infailliblement de l'agaric bulbeux par des caractères constants qui ne manquent dans aucune de ses variétés. L'agaric bulbeux, comme l'oronge et quelques autres espèces, est pourvu d'une sorte de sac membraneux et blanchâtre qui l'enveloppe dans son jeune âge, avant son expansion au-dessus du sol, et auquel on a donné le nom de *volva.* Cette enveloppe disparaît pendant la croissance du champignon; mais il en persiste une partie qui entoure la base renflée de la hampe, ainsi que de larges lambeaux qui restent adhérents à la surface supérieure du chapeau.

» L'agaric champêtre étant privé de volva, on ne remarque rien de semblable à sa base ni sur le chapeau. Les deux espèces étant pourvues d'un collier vers le haut du pédicule, il n'y a pas à chercher à les distinguer par cet organe. Mais un caractère de toute évidence qui, en l'absence de toute autre et dans tous les cas imaginables devrait rendre

impossible toute méprise, c'est celui qui est fourni par les feuillets ou lames de la face inférieure du chapeau. Dans l'agaric champêtre, ces feuillets sont constamment roses ou d'un gris rosé pendant la jeunesse du champignon, pour passer rapidement à une teinte plus foncée, puis brune et enfin noire. Or, les feuillets de l'agaric bulbeux sont blancs et conservent invariablement cette couleur à tous les âges de la plante. Des différences si faciles à constater devraient suffire à tout jamais pour faire rejeter sans hésiter hors de l'agaric champêtre tout individu muni de volva ou de feuillets blancs. Donc, on ne saurait trop le répéter : une volva dont les restes persistent à la base du pédicule et, sur le chapeau, des feuillets invariablement blancs, — agaric bulbeux; absence de volva, et par conséquent point de traces de cet organe ni sur le pédicule ni sur le chapeau, lames vivement colorées en rose, puis brunes ou violet foncé et enfin noires, — agaric champêtre.

» Outre ces différences, nettement caractéristiques, il en est d'autres qui, bien que moins essentielles, permettent cependant de distinguer les deux espèces à première vue. Ainsi l'agaric bulbeux est toujours plus grêle, plus élancé que son congénère; la surface du chapeau est très-lisse et non plus ou moins bistrée ou pelucheuse; la hampe est fortement renflée en bulbe à la base, etc., toutes choses qui, bien observées une première fois, pourraient suffire à éviter toute erreur, si les caractères essentiels sur lesquels j'insiste encore, ne rendaient pas déjà toute méprise impossible.

» L'agaric champêtre croît de préférence dans les lieux découverts, les prairies, les bords gazonnés des chemins; mais on le rencontre aussi, quoique plus rarement, dans les bois et les lieux ombragés. Dans ces dernières conditions, il est ordinairement plus élancé, le pédicule est plus grêle, le chapeau plus mince et sa face supérieure lisse et uniformément blanche; c'est cette variété qu'on désigne dans certaines localités sous le nom de *boule de neige*. La légère différence d'aspect que présente cette forme peut bien lui donner une certaine ressemblance avec l'agaric bulbeux, mais l'absence de volva et la vive coloration des lames sont toujours là pour constater l'individualité. J'ajoute que cette même variété passe pour moins sûre que les autres, et qu'on lui a même attribué des accidents. Mais c'est par erreur. Les accidents, s'il y en a eu réellement, ne pouvaient être dus qu'à quelque pied d'agaric bulbeux glissé parmi les agarics champêtres. Toutes les formes possibles de ce dernier champignon sont douées des mêmes qualités et on peut en faire usage avec une égale confiance.

Maintenant je vais passer rapidement sur d'autres espèces en usage dans les environs de Bordeaux ; car, pour celles-ci, les causes d'erreur sont moindres, et les suites d'une méprise, s'il pouvait y en avoir une, moins dangereuses.

» L'oronge (*Agaricus cæsareus*) a de tous temps passé pour l'un des champignons les plus exquis, et chacun sait que son innocuité est complète. On ne l'a, je crois, accusée que d'un seul méfait, celui d'avoir empoisonné l'empereur Claude. Mais l'histoire ne nous a pas laissé la recette de l'assaisonnement qu'Agrippine fit subir au mets qu'elle servit à son mari. L'oronge ne peut être que difficilement confondue avec la fausse oronge (*Agaricus muscarius*), et, en effet, les populations ne s'y trompent plus; chacun sait distinguer les deux espèces. L'oronge se fait tout de suite remarquer par sa belle couleur dorée, par une volva qui l'enveloppe en entier dans le jeune âge, et qui la fait alors ressembler à un œuf. Bientôt cette volva se rompt pour donner passage au chapeau qui n'en emporte point de lambeaux, mais elle persiste autour du pédicule comme une large gaine. La fausse oronge, au contraire, n'a qu'une volva incomplète qui se détruit et disparaît pendant le développement de la plante, excepté sur le chapeau, où ses restes forment de nombreuses mouchetures blanchâtres sur le fond rouge vif du chapeau. Les feuillets et le pédicule sont blancs.

» Du reste, les propriétés toxiques de la fausse oronge sont encore quelque peu douteuses. Cette espèce a été le sujet de nombreuses expériences, dont les résultats se sont souvent montrés contradictoires. Mais ce doute même suffit pour qu'on doive la considérer comme dangereuse et la repousser comme telle. Elle paraît assez rare dans les environs de Bordeaux.

» Un autre agaric (*Agaricus procerus*), dont le nom vulgaire varie à l'infini, selon les localités, assez connu pourtant ici sous celui de *coquemelle*, est également très-délicat et parfaitement sain. C'est un très-beau champignon, d'une taille élevée, à chapeau pelucheux, à pédicule bulbeux, moucheté comme une couleuvre, et muni d'un anneau mobile. Il ne se montre qu'en automne. Sa grande taille et sa beauté le font remarquer, et il est bien connu de tout le monde. Je ne m'y arrêterai donc pas davantage, puisque d'ailleurs il ne saurait devenir la cause d'aucun accident. Une seule espèce, il est vrai, lui ressemble en petit, l'*Agaricus clypeolarius*, mais l'odeur de celui-ci est repoussante et la saveur un peu caustique, ce qui, avec son exiguité, suffit pour le faire négliger et empêcher qu'il soit confondu avec la coquemelle.

» J'ai parlé plus haut d'un agaric à suc laiteux, vivement coloré, dont les taches jaunes, rouges, vertes ou livides qui maculent sa chair et ses lames dès qu'elles sont entamées, épouvantent les personnes qui ne le connaissent pas, et le font considérer comme l'une des espèces les plus pernicieuses. Il n'en est rien. Ce champignon est, au contraire, l'un des meilleurs connus, un de ceux dont on peut faire usage avec le plus de sécurité. Aussi ces qualités lui ont-elles valu le nom délicieux (*Agaricus deliciosus*). On le rencontre fréquemment dans les bois de pins, en octobre et en novembre. Quelques habitants de nos campagnes le connaissent bien et s'en nourrissent; ils le désignent, je crois, par le nom de *catalan*.

» Il est peu de champignons qui jouent un aussi grand rôle comme aliment. Il abonde en Italie, en Sardaigne, etc., à tel point que, pendant la saison, les populations rurales en font presque leur unique nourriture et en réservent de fortes provisions pour l'hiver, au moyen de certaines préparations. L'aspect tout particulier de ce champignon ne permettra jamais de le confondre avec aucun autre. Il appartient à une section caractérisée surtout par le suc laiteux que laissent échapper la chair et les lames quand on les blesse, mais, chez ces dernières, le lait est blanc et la chair ne change pas de couleur.

» Je ne parlerai point du champignon si connu dans le pays sous les noms de *roussette* ou de *chanterelle*, et qui se montre fréquemment dans les bois, depuis juin jusqu'à l'automne. Comme il n'offre absolument aucun danger, qu'il ne saurait donner lieu à aucune méprise, il est inutile de s'y arrêter. Je ne m'arrêterai pas davantage sur l'hydne (*Hydnum repandum*), champignon muni d'aiguillons mous à la face inférieure du chapeau, au lieu de lames ou de tubes. Cette espèce se montre quelquefois en grand nombre dans les bois épais, à la fin de l'automne. On peut la manger sans la moindre appréhension, et, comme la chanterelle, elle ne saurait donner lieu à aucune regrettable méprise.

» Le champignon le plus usité dans la Gironde est aussi celui sur le compte duquel j'ai le moins à dire, attendu que le *cèpe* est si bien connu de tout le monde, que chacun sait parfaitement le distinguer des autres bolets. Et d'ailleurs, le cèpe fût-il, par impossible, confondu avec certaines autres espèces voisines, avec les *Boletus scaber* et *B. subtomensus*, par exemple, qu'il n'en pourrait résulter aucun accident fâcheux, mais seulement un grand mécompte dans le régal qu'on se serait promis.

» En dehors des grands genres dont il vient d'être question, nous trouvons les morilles. Comme elles appartiennent à un groupe de champignons dont aucune espèce n'est nuisiblo, il n'y a pas lieu de s'en occuper ici. Les helvelles que caractérise une sorte de chapeau bizarrement contourné, les pezizes qui renferment une multitude d'espèces en forme de cupule ou de godet, appartiennent à la même famille que les morilles. La plupart sont d'un si petit volume qu'on ne songe pas à en faire usage. Mais on pourrait manger sans crainte les plus grandes espèces. Il est de même des clavaires, sorte de champignons en forme de buisson très-rameux, de quelques centimètres de hauteur. Toutes les espèces de clavaires sont parfaitement inoffensives; mais ce sont des champignons coriaces ou filandreux, partant peu agréables.

» Je termine ici cette revue, déjà trop longue, peut-être. Elle aura suffi, je l'espère, pour montrer que les causes d'empoisonnement par les champignons sont bien moins nombreuses qu'on ne le croit généralement. Dans nos contrées nous n'avons guère, en effet, qu'une seule espèce redoutable, celle qui, par une inconcevable imprudence, est recueillie parfois comme l'agaric champêtre. Je crois avoir suffisamment fait voir que toute méprise est impossible, si on veut bien s'en tenir à l'observation directe, facile pour tous, plutôt que d'ajouter foi à des préjugés sans fondement, ou aux contes absurdes des commères. Qu'on sache se préserver de l'agaric bulbeux, et nous cesserons d'être épouvantés, chaque année, par le récit de quelques nouvelles catastrophes. »

A la suite de cette communication, M. Durieu appelle l'attention de la Société sur une note publiée par M. de Vibraye, à l'occasion de l'*apparition spontanée en France de plantes fourragères exotiques, à la suite du séjour des armées belligérantes en* 1870 *et* 1871. Les Légumineuses, les Synanthérées et les Graminées sont les familles qui dominent parmi ces plantes; les fruits de quelques *Medicago* ont été soumis à M. Durieu, qui en a reconnu plusieurs, originaires de l'Algérie, de la Sicile et de l'Amérique du Nord. D'après M. de Vibraye, les Légumineuses entrent pour plus d'un tiers dans le nombre des espèces exotiques observées; les familles des Graminées et des Synanthérées pour un cinquième chacune. Parmi les Légumineuses, les luzernes et les trèfles prédominent : on a compté jusqu'à 12 espèces de *Trifolium* et 10 à 12 espèces de *Medicago*; les Synanthérées (28 espèces) appartiennent à 21 genres différents; les Graminées (28 espèces) à 16. Les deux tiers de ces plantes fourragères sont annuelles et bisannuelles.

Sur la proposition de M. de Kercado, président de la Commission

chargée de l'étude de la maladie de la Vigne, M. Drory est adjoint à cette commission, à laquelle un crédit est alloué pour la continuation de ses travaux.

**Séance du 26 Juin.** — M. le Président a le regret d'annoncer à la Société que M. de Caumont, membre honoraire, a été frappé de paralysie, le 15 mai dernier; bien que l'intelligence de l'éminent directeur de l'*Institut des provinces* soit restée aussi lucide que par le passé, il est à craindre, vu la nature grave de l'infirmité dont il est frappé, que sa puissante activité ne soit à l'avenir perdue pour la science.

M. Motelay rappelle que les botanistes s'accordent à considérer les Charagnes comme des plantes exclusivement aquatiques; cette règle paraît souffrir parfois des exceptions : récemment, en effet, dans un terrain marécageux, aux environs du château de Roquetaillade, où le *Chara fœtida* type vivait en abondance, M. Motelay a recueilli plusieurs échantillons de cette Charagne, dont les racines seules plongeaient dans l'eau, et qui cependant avaient parcouru régulièrement, comme leurs voisines aquatiques, leur évolution végétative. Ces *Chara* à vie aérienne sont trapues et présentent l'aspect de véritables *Sphagnum;* mais leurs caractères ne permettent pas de les séparer du *Chara fœtida.*

M. Duballen dépose sur le bureau divers échinides, dont l'un, provenant du calcaire magnésien de Dax, paraît, autant que son état de conservation permet d'en juger, appartenir à une espèce du genre *Micraster;* un autre (*Cyphosoma??*) a été extrait des marnes calcaires de Trabail, près Saint-Sever, synchroniques des couches à crabes de Biarritz.

M. Linder donne quelques renseignements sur des filons d'*apatite* qu'il a récemment observés à Trujillo et à Montanchez, en Estramadure (Espagne). Ces deux petites villes sont situées au milieu de massifs granitiques, entourés, sur la plus grande partie de leur périphérie, par des schistes argileux et des quartzites généralement considérés comme *siluriens*. On y observe trois systèmes de fractures, dont deux principaux : l'un qui se dirige du S. 20° O. au N. 20° E. de la boussole; l'autre qui court à-peu-près du S.-O. au N.-E.; ces lignes de fractures paraissent en général peu sinueuses. L'aspect des granites de Trujillo et de Montanchez varie beaucoup d'un point à un autre : aux environs de la première de ces localités, si remarquable par les ruines de son ancienne splendeur, ils sont généralement compacts; le mica y est tantôt blanc, tantôt noir; il est quelquefois jaune, lorsque la

roche passe au gneiss. Dans la Sierra de Montanchez, au sud de Valdemoralès, on trouve, à la limite des granites, des gneiss et des arkoses qui donnent au terrain l'aspect d'une formation métamorphique.

Quelques-unes des fractures qui traversent les granites forment de véritables filons, dont la puissance varie de 0m 25 à 3m, et dont l'inclinaison oscille entre 70° et la verticale; leur remplissage se compose presque toujours de quartz à cassure vitreuse, tantôt hyalin, tantôt laiteux ou translucide, à structure fragmentaire et formant des bandes parallèles aux parois des filons. Entre les bandes quartzeuses qui constituent la masse des filons, viennent souvent s'intercaler des veines d'apatite, généralement discontinues, et dont l'épaisseur dépasse rarement 0m 30. Lorsque deux filons se croisent, la masse d'apatite s'épanouit au point de jonction. Les gens du pays affirment que, dans ce cas, le phosphate de chaux forme quelquefois des amas de plusieurs mètres de diamètre; cela peut être, mais M. LINDER n'a pas été mis à même de confirmer le fait.

Les apatites de Trujillo et de Montanchez ont presque toujours une structure fibreuse, réniforme; elles sont rarement terreuses. Leur couleur est le rose-jaunâtre et le rose carné, parfois le blanc. Elles sont généralement rayées par le quartz; il s'en trouve cependant qui font feu au briquet; mais alors l'analyse y décèle toujours une très-forte proportion de quartz mélangé. Projetées sur des charbons ardents, elles brillent souvent, dans l'obscurité, d'une lumière vert-jaunâtre plus ou moins intense, due à la présence du fluorure de calcium qu'elles contiennent à l'état de combinaison; elles partagent cette propriété avec quelques variétés fluorées de granite de l'Estramadure.

Les apatites dont il s'agit ici sont de richesse variable, selon la proportion de quartz qu'elles contiennent; la plupart du temps on y trouve du fluorure et du chlorure de calcium à l'état de combinaison. Des traces de phosphate de fer, reconnaissables à leur teinte verte ou jaune-paille, l'accompagnent quelquefois dans des échantillons de quartz carié.

On a souvent, par erreur, désigné sous le nom de *phosphorite* de Trujillo des phosphates de chaux, provenant d'une autre localité de l'Estramadure, Logrosan, située à quelques kilomètres à l'Est de la précédente. D'après les descriptions qu'on en a données, l'importance des gisements de phosphorite de Logrosan est incomparablement plus grande que celle des filons de Trujillo et de Montanchez, tant au point de vue de la régularité et de la puissance que de la richesse. M. LINDER, faute de temps, a eu le regret de ne pouvoir les visiter.

La Société reçoit les publications suivantes :

*Conspectus systematichus et geographicus Avium Europæorum*, par M. Alp. Dubois, conservateur du Musée d'histoire naturelle de Belgique;

*Les fonds de la mer* (livraisons 14 à 20), étude internationale sur les particularités nouvelles des régions sous-marines, dirigée par MM. le Dr P. Fischer, L. de Folin, L. Périer ;

*Recueil des travaux de la Société d'Agriculture, Sciences et Arts d'Agen.*

**Séance du 10 Juillet,** — M. Quetelet, secrétaire perpétuel de l'Académie royale de Belgique, écrit à M. le Président pour lui accuser réception de la collection des Actes publiés par la Société Linnéenne, et l'informer que l'Académie lui transmettra, en échange, celle de ses publications dont elle pourra disposer. L'échange des publications se poursuivra d'ailleurs, à l'avenir, d'une manière régulière, entre les deux compagnies.

L'Institut Smithsonien annonce un nouvel envoi de ses publications.

M. Duballen lit une note sur le catalogue systématique et géographique des oiseaux d'Europe que la Compagnie, dans sa précédente séance, a reçu de M. Dubois, conservateur du Musée royal d'histoire naturelle de Belgique. On trouve dans ce catalogue, qui repose sur l'une des meilleures classifications ornithologiques connues, la mention d'oiseaux de passage qui, jusqu'à ce jour, n'avaient pas été signalés en Europe.

M. Benoist met sous les yeux de ses collègues une série des coquilles perforantes qu'il a recueillies dans le falun de Mérignac. Il donne en même temps un aperçu de la constitution du terrain, au point où il a fait ses fouilles :

*a.* Couche terreuse, rougeâtre, renfermant des fossiles usés et roulés (terre végétale).

*b.* Sable grossier avec gros polypiers perforés, criblé, par places, de *Lycophrys lenticularis.* Cette assise est caractérisée par *Cerithium lignitarium, C. Duboisi, C. plicatum, Cytherea undata, Lucina ornata, L. columbella, L. incrassata, Arca clathrata.*

*c.* Couche pour ainsi dire composée de blocs, roulés et perforés, de calcaire lacustre, et renfermant les mêmes fossiles que l'assise précédente.

*d.* Grès sableux gris, en fragments perforés, contenant des *Jouannetia, Eastonia,* etc.

Les coquilles perforantes sont tellement nombreuses dans ces assises, qu'on en trouve parfois jusqu'à huit emboîtées les unes dans les autres,

M. BENOIST, ayant comparé les espèces qu'il a recueillies à Mérignac à celles qu'il a observées dans le falun de Lariey, a formé le tableau suivant :

(*C*, commun; *CC*, très-commun; *R*, rare; *RR*, très-rare.)

| | Mérignac. | Lariey. |
|---|---|---|
| *Gastrochæna intermedia* | R. | RR. |
| *Pholas Branderi* | C. | R. |
| — *dimidiata* | C. | R |
| *Jouannetia semicaudata* | C. | R. |
| *Saxicava arctica* | C. | R. |
| — *anatina* | C. | R. |
| *Eastonia mitis* | R. | RR. |
| — *turonica* | R. | RR. |
| *Petricola lithophaga* | R. | C. |
| *Venerupis decussata* | C. | R. |
| — *Irus* | R. | R. |
| *Ungulina unguiformis* | R. | CC. |
| *Lithodomus Saucatsensis* | R. | R. |
| — *cordatus* | ? | C. |
| — *sp.* ? | R. | R. |

La Société reçoit la publication suivante :

*Mémoires de la Société des Sciences naturelles, des Lettres et des Beaux-Arts de Cannes et de l'arrondissement de Grasse* (2e vol.). Ce volume contient un catalogue raisonné des *Lépidoptères* du département des Alpes maritimes (1re partie), par M. MILLIÈRE, l'un des entomologistes les plus distingués qui soient en France, et une notice biographique sur J.-F. LATERRADE, le vénéré fondateur de la Societé Linnéenne de Bordeaux, par M. l'abbé LALANNE, ancien membre de cette Société.

**Séance du 24 Juillet.** — M. LE PRÉSIDENT annonce à la Compagnie la mort de M. LACKERBAUER, de Paris, l'artiste de talent auquel elle avait conféré le titre de dessinateur de la Société.

M. LE MINISTRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE informe M. LE PRÉSIDENT que, par arrêté du 18 juillet, il a attribué une allocation de 500 fr. à la Société.

M. DES MOULINS donne lecture de la note suivante :

## *Un* CRINOÏDE *tertiaire dans la Gironde.*

Je demande pardon à mes collègues de leur présenter une note si développée sur un fossile de sept millimètres de diamètre, unique jusqu'ici, à ma connaissance du moins, dans nos faluns bordelais miocènes

où il a été découvert, il y a quelques jours à peine, par notre jeune et actif collègue M. Félix ARTIGUE.

Mais cet objet si petit était pour nous tous tellement inattendu, — et demeure encore si précieux par sa nouveauté locale, après des fouilles qui datent de bien plus de cinquante années, et ont été interrompues depuis plus de vingt ans, — que je n'ai pas à m'excuser de l'intérêt qu'il excite en moi. Il provient d'une localité où nos vénérables devanciers Dargelas, Jouannet et Grateloup ont fait leurs *dernières* — où les plus vieux d'entre nous ont fait leurs *premières* armes, — de MÉRIGNAC, veux-je dire, où l'heureux inventeur l'a recueilli dans un falun libre, *blanc*, passant à une marne de même couleur, à moitié à-peu-près de l'avenue de platanes qui va de la route départementale au ruisseau; celui-ci se rend du chef-lieu de la commune au quai de Bordeaux où il s'écoule dans la Garonne. L'avenue dont je parle, de plantation peu ancienne encore, est celle de l'élégante maison rurale de la famille Baour. De notre temps *à nous*, une modeste maison de campagne, appartenant à feu M. Durécu, occupait le haut de la pente très-douce qui va de la route au ruisseau. Sur cette pente s'étendait le vignoble *de graves* ( diluvium ) assis sur le falun dit *de Mérignac* que nous avons incessamment fouillé durant tant d'années — et après nous tant d'autres collecteurs, notamment les capitaines d'infanterie Michaud et des Cherres, — grâce à l'inépuisable et patiente obligeance du propriétaire. Cette obligeance est du reste, paraît-il, comme une sorte de vertu héréditaire chez les possesseurs successifs de ce gisement exceptionnellement privilégié, car après bien des années d'un changement de culture qui fit interrompre les fouilles et transforma en prairie un guéret si énergiquement et si profondément ameubli, la vieille obligeance de la première moitié du XIXe siècle remonta pour ainsi dire à sa surface, s'y déploya avec une libéralité nouvelle, et permet aujourd'hui à nos jeunes successeurs, non pas de *glaner* modestement, mais d'entasser des trésors de richesses jusqu'alors cachées à la science, et qu'on retire à présent tant des profondeurs de l'ancien théâtre de nos explorations que de ses alentours. — A nouveaux bienfaits, nouvelle reconnaissance est due, et j'ose espérer, en la proclamant ici, que l'hommage en sera favorablement accueilli par nos généreux bienfaiteurs de 1872.

Je reviens au fossile *de sept millimètres*. Sa nouveauté, pour nous absolue, l'est-elle pour tout le monde?

Formulé par une plume qui ne peut faillir, l'axiome *nil sub sole novum* commandait du moins quelques efforts de recherches; car,

involontairement et en dépit des belles découvertes faites depuis soixante ans, le nom d'*Encrinite*, — si l'on me permet d'employer un terme familier, — quand il est prononcé devant un paléontologiste, *sent* toujours un peu *le vieux*. De ces recherches il est résulté ceci :

Le fossile en question a été découvert, nommé, décrit et *très-bien* figuré dès 1847 : c'est le

PENTACRINUS GASTALDII Michelotti, Précis de la Faune miocène (supérieure) de la Haute Italie (publié par la Société Hollandaise des Sciences de Haarlem, in-4°, avec 17 pl. lithogr. 1847), p. 59, pl. XVI, fig. 2,2[2] (2,2[2], de profil; 2[1] grossie trois fois); espèce marquée comme *caractéristique* (+) dans le tableau synopt., p. 383.

Attendu que le bel ouvrage de M. Michelotti n'est pas très-répandu en France dans les bibliothèques de province, je crois utile de reproduire intégralement ici l'article qu'il consacre à cet intéressant fossile (p. 59) :

« Genre PENTACRINUS.

» SPEC. *Pentacrinus Gastaldii. mihi.*

» *P. columnâ obsolete quinque angulosâ; articulis subqœualibus,*
» *areis obovatis; lineis marginalibus laxis, remotis.*

Loc. La colline de Turin.

« *Obs.* La forme de cette espèce la fait approcher de la *Pentacrinite scalaire*, » tandis que par les autres caractères elle est très-voisine de la *Pentacrine* » *basaltiforme*. Elle a été trouvée pour la première fois par M. *B. Gastaldi*, » dans la vallée dite *dal Sep*, près du Pino. Je l'ai rencontrée aussi avec ce » naturaliste dans une des nombreuses excursions que nous avons faites pour » des recherches de fossiles. L'espèce que je dédie à mon ami, a vécu sans » doute dans le lieu où on la trouve maintenant, et elle y forme à elle seule » une petite couche, ainsi que l'a prouvé M. GASTALDI dans une note qu'il » a adressée à la Société géologique de France.

» Mus. Soc. Holl. Mon cabinet. »

On comprend combien le rédacteur de la présente note devait attacher de prix à la lecture de la rédaction textuelle de M. Gastaldi, car, dès la première vue de l'échantillon *unique* de M. Artigue, la pensée d'un spécimen *peut-être accidentellement* engagé dans un falun tertiaire s'était fait jour dans mon esprit.

La table des matières et des auteurs pour le 2e vol. 1844 à 1845, de la 2e série du *Bulletin de la Société géologique de France*, est dressée avec l'exactitude la plus attentive et la plus scrupuleuse, et je crois qu'alors déjà, à son retour de Crète, M. le professeur V. Raulin s'était

en effet chargé du travail ingrat et fastidieux, mais bien utile, qu'il a eu la constance de continuer pendant tant d'années. — Il résulte de mon recours à toutes les citations comprises dans cette table, que la précieuse note de M. Gastaldi n'a point été reproduite *in extenso* dans le *Bulletin*, et voici celles de ses épaves fragmentaires qu'il m'a été possible d'y recueillir :

I. (T. II. 2e série, p. 53. Séance du 19 novembre 1844) : « Par une » lettre adressée au Secrétaire, en date de Turin du 17 juillet 1844, » M. Barthélemi Gastaldi fait connaître qu'il vient de trouver, sur la » colline de Turin, quelques fragments qu'il suppose appartenir au » *Pentacrinites basaltiformis*. Déjà, dans l'automne de 1842, étant avec » M. Michelotti, il avait rencontré dans une localité des Apennins, près » de *Belforte*, village qui, sous le gouvernement français, faisait partie » du département de Montenotte (1), quelques fragments de Pentacri- » nites parmi d'autres fossiles; mais, quoique ces deux géologues fus- » sent entourés de tous côtés par les terrains miocènes, ils avaient cru » alors devoir considérer ces fragments comme arrachés par les eaux à » des couches plus anciennes. Cette découverte de la présence de Pen- » tacrinites dans les terrains miocènes pouvant intéresser la Société, » M. Gastaldi offre de lui faire parvenir les fragments qu'il a trouvés » dans ces deux localités.

---

(1) La bibliothèque de mon père a mis en ma possession un livre probablement peu connu dans notre Sud-Ouest, la *Statistique de l'ancien département de Montenotte*, par le Cte de Chabrol de Volvic, qui avait administré ce département avant celui de la Seine. Cet ouvrage (2 gros vol. in-4°, chez Didot aîné, imprimeur du Roi, 1824, avec une carte datée de 1812, et une *lithographie pittoresque* par canton) passait pour l'un des meilleurs parmi les Statistiques départementales. — Dans l'arrondissement d'Acqui, célèbre en Italie par ses eaux minérales, Belforte, commune de 566 habitants (t. I, p. 240), arrosée par le torrent *Stura*, fait partie du canton de *Casteletto d'Orba*, dont le nom est écrit sur la carte *Castelletto d'Erro*, variante qui s'explique aisément. L'*Orba* et l'*Erro*, deux rivières, d'abord torrents, qui descendent des sommets du flanc méridional de la grande chaîne des Apennins, sont à-peu-près parallèles et très-voisines l'une de l'autre. Le chef-lieu de canton est placé *plus près* de l'Erro, qui est le plus considérable des deux cours d'eau, et à la source même d'un ruisseau qui arrose *Belforte* et me paraît devoir être le torrent *Stura*. Le nom *Castelletto d'Orba* est seul employé dans le texte de la Statistique et dans le *Dictionnaire général universel*, imprimé chez Didot le jeune, éditeurs Kilian et Ch. Picquet, géographe (vol. de 1825). — Dans la

» M. Alcide d'Orbigny dit, à propos de ce fait, qu'on a trouvé des » Pentacrinites dans les terrains tertiaires de Biarritz, et qu'on connaît » même maintenant une espèce de Pentacrinite vivante, ce qui rend » moins surprenante la présence de ces fossiles dans les terrains ter- » tiaires. »

On le voit par la citation qui précède : elle donne le sommaire contracté sans doute de la note de Gastaldi ; nous n'en aurons donc pas le texte, qui, dans l'espèce, nous importait fort ; et ce qui explique pourquoi le Bulletin géologique ne l'a pas reproduit. — Ce texte, introuvable pour moi jusqu'à présent, pourrait se retrouver, peut-être, dans un journal scientifique italien (voir plus bas). En attendant, il n'est qu'indiqué — à-peu-près comme pourrait l'être un mémoire tiré à part, dans le *Catalogue des abréviations des noms d'auteurs cités* dans le livre de M. Michelotti, page 7 : « GAST. — GASTALDI (BARTOLOMEO), Note sur quelques » espèces d'Encrinite fossile, en Piémont. V. Bulletin de la Société » géolog. de France, » (sans aucune indication de volume ou de page).

Pour en finir avec les indications tirées des travaux du savant et laborieux académicien de Turin, disons ici que M. Michelotti ne cite aucun *Pentacrinus* dans son ouvrage subséquent, *Études sur le miocène* inférieur *de l'Italie septentrionale* (mêmes format et *mode de publication* que pour son premier ouvrage, Haarlem 1861. — Il se borne seulement à confirmer, dans la préface *stratigraphique* du volume (pp. 5 et 6, en notes infrapaginales), la détermination, comme *miocène*

---

commune de *Mornese* (même canton), « on trouve quantité de coquillages et » de corail pétrifié, des cristaux de roche, etc. » (t. I, pp. 238, 239).

On pense bien qu'alors, avant 1820 et même à l'époque de la publication du livre de M. de Chabrol, en 1824, on ne pouvait s'attendre à y trouver des détails paléontologiques. Ces quelques mots, — et surtout des *généralités* fort soignées, géologiques et principalement minéralogiques ayant souvent rapport à l'industrie, — sont pourtant plus qu'un fugitif indice (t. I, chap. 1er, *Topographie*, pp. 28-83) de l'élan vers la science, qui se manifesta puissamment partout, vers les premières années de la Restauration. On le voit, cet élan, si j'ose ainsi parler, effleurer du bout de son aile jusqu'aux belles campagnes, — ou pour mieux dire aux *plaines* des environs d'Acqui (altit. moyenne 150m), où viennent s'effacer, aux approches de la mer, les dernières ramifications de la chaîne Apennine. — Et cela au moment même (1824) où Brocchi plantait triomphalement, par la publication de son immortel ouvrage, le glorieux drapeau des études et de l'iconographie paléontologiques modernes, au Nord et au Nord-Est des plaines d'Acqui, dans le Plaisantin et dans le Turinois.

*supérieur* et *miocène moyen*, mais nulle part *inférieur*, des couches du Monferrat, *au sud* de la vallée du Tanaro ; c'est ce qui nous intéresse pour l'ancien arrondissement d'Acqui, et même pour la totalité de l'ancien département de Montenotte.

J'ajoute encore — car c'est le complément des documents fournis par le livre de M. Michelotti, — que d'Orbigny, *Prodrome de paléontologie stratigraphique*, a mentionné le fossile en question, purement et simplement, à la page 143 de son 3e volume (1852), n° 2687 du 26e étage (*Falunien*, B.). Aucun autre Crinoïde n'y est cité, non plus que dans le *Falunien*, A., non plus que dans le 25e étage, *Parisien*, B (t. II ; 1850) ; mais on trouve dans le *Parisien*, A., les *Pentacrinus Sowerbyi*, d'Angleterre, et *alpinus*, du département des Hautes-Alpes. Il faut remonter jusque dans le 24e étage, *Suessonien* ou *Nummulitique*, B., n° 640, p. 332, pour y trouver le *Pentacrinus didactylus* d'Orbigny, manusc. (in collect.) ; d'Archiac, *Descript. des fossiles des environs de Bayonne* (Mémoir. Soc. géol. Fr., 2e sér., t. II, p. 200, pl. 5, fig. 16, 17, 18), de Biarritz (1846). A cette localité, d'Orbigny, qui avait institué et nommé l'espèce qu'il a communiquée à M. d'Archiac, ajoute, en 1850 (Prodr., t. II), le Vicentin, près Ronca. Le *P. didactylus* est évidemment celui dont (voir ci-dessus) d'Orbigny avait parlé sans lui attribuer de nom spécifique, dans la séance de la Société géologique du 18 novembre 1844. Rien de plus distinct du *P. Gastaldii*, par les caractères les plus évidents et les plus essentiels, que ne l'est ce *didactylus* (!) ; il présente plusieurs variétés très-notables dans la forme de ses entroques, variétés dont trois sont figurées admirablement par M. d'Archiac, à qui d'Orbigny les avait signalées.

Mais ce qu'il y a de fort curieux, c'est que M. d'Archiac décrit et figure dans la même page, sous le n° 2 (pl. 5, fig. 19, *a*, *b*.), un autre *Pentacrinites* « qui appartient sans doute, » dit-il, « à une espèce distincte de la précédente, » et à laquelle il n'impose aucun nom spécifique. — Que cette seconde espèce soit tout-à-fait différente du *P. didactylus*, c'est de toute évidence ! Mais, à ne considérer que l'aspect de sa surface (ce que M. d'Archiac appelle la *face glénoïdale* de son entroque), on ne saurait, pour ainsi dire, comment la distinguer de celle du *P. Gastaldii ;* il faut avoir recours à d'autres caractères :

1° L'entroque du *Gastaldii* est fort *mince*, et celle-ci est fort *épaisse ;*

2° L'entroque du *Gastaldii* a ses pétales bordés de 6 à 8 stries, tandis qu'on n'en trouve que 4 à 5 dans celle-ci ;

3° Les faces latérales du *Gastaldii* sont *lisses*, tandis que, dans celle-ci,

lour épaisseur est creusée de fossettes qui ne pourraient exister dans la première.

Voici ce que dit à ce sujet M. d'Archiac :

« Elle est fort petite; ses faces latérales sont égales, concaves, et pré-
» sentent vers le milieu de la hauteur une dépression elliptique trans-
» verse, avec une barre dans le sens de son grand axe, qui semble in-
» diquer la surface d'insertion des bras. L'étoile régulière a ses angles
» arrondis; les branches sont lisses et étroites au milieu, et les stries
» peu nombreuses séparent des plis assez gros, inégaux et assez irré-
» guliers. — La forme du pentagone et les détails des faces glénoïdales
» rapprochent cette espèce d'une Pentacrine trouvée par M. Gastaldi,
» dans les couches tertiaires de la colline de Superga, près Turin. »

Je suis contraint de laisser dans le doute, faute de matériaux, la question d'identité entre cette 2e espèce *nummulitique* de Biarritz et le *P. Gastaldii*; mais, par plusieurs motifs, j'inclinerais fortement à penser que leur différence spécifique doit être très-réelle.

Aucun Crinoïde ne figure dans le *Suessonien*, A., du Prodrome, et là finissent les terrains *crétacés*.

Qu'il me soit permis de profiter de cette occasion pour faire remarquer à quel point la terminologie descriptive varie chez les divers auteurs, dans leurs citations *éparses*. Il faut souvent une réflexion attentive pour reconnaître des objets similaires sous le voile d'expressions si diverses, et cet inconvénient grave ne peut disparaître que lorsqu'on a recours à des ouvrages au moins *partiellement* systématiques, — pour un groupe, une famille, un genre, par exemple.

**II.** ( Même tome II, 2e série du *Bull. de la Soc. géolog.*, p. 198; séance du 20 janvier 1845 ) : « M. Gastaldi, ainsi qu'il l'avait offert pré-
» cédemment ( p. 53 du même volume ), adresse à la Société des frag-
» ments de la tige d'une Pentacrinite provenant des sables serpentineux
» verts qui appartienent au terrain miocène de la colline de Turin. Cet
» envoi est accompagné de......, etc. »

» M. Rozet demande si cette encrine n'aurait pas appartenu primiti-
» vement au terrain jurassique, et si elle n'aurait pas été entraînée dans
» le terrain tertiaire par suite d'un remaniement ».

» M. d'Archiac fait observer que M. Gastaldi a répondu d'avance à
» cette objection dans sa précédente lettre. Quant à lui, il trouve que
» cette encrine présente une certaine analogie avec celle qui se rencon-
» tre dans la craie de Valognes et d'autres localités. »

On le voit : il y a de la lenteur et de la difficulté dans l'adoption générale de cette idée, que les encrines s'approchent par enchaînement de terrains de l'époque actuelle, en faisant invasion dans les terrains tertiaires ; il est pourtant tout simple qu'il en soit ainsi, puisque, encore une fois, il en a été découvert une espèce *vivante*. Poursuivons la recherche des traces de ce curieux enchaînement :

**III°** (Même t. II, p. 573; séance du 16 Juin 1845) : « M. Viquesnel lit la note suivante, que lui a adressée M. le chevalier Achille de » Zigno *sur les Pentacrinites* : . . . . . . . . . . ( p. 574 ). Je vois, dans » le *Bulletin*, que M. Gastaldi, de Turin, a envoyé à la Société des » fragments de *Pentacrinites* trouvés dans les terrains tertiaires du Pié» mont. J'ai aussi trouvé plusieurs morceaux de la tige d'une Penta» crinite, qui ressemble à la *Pentacrinites basaltiformis*, dans la Brec» ciole calcaréo-trappéenne tertiaire du val Policella, dans le Véronais, » où ce conglomérat est enclavé dans le calcaire grossier, et les frag» ments basaltiques sont empâtés dans un ciment calcaire qui renferme » de petites dents de Squale et des articulations de cette Pentacrinite. » Ces fragments de Pentacrinites, trouvés dans les sables serpentineux » du Piémont et dans les *Brecciolés* du Véronais, ne pourraient-ils » pas avoir appartenu à des terrains plus anciens des couches tertiaires » qui les environnent ? . . . . . . . . . . . . . . . . . . . »

Évidemment, il s'agit ici du *P. didactylus*, dont il a été question plus haut, et qui appartient au terrain nummulitique du Vicentin et de Biarritz.

Il est superflu de faire remarquer ici qu'aucune trace de cet intéressant fossile n'avait été reconnue par Alex. Brongniart lors de l'élaboration de son célèbre Mémoire sur les *Terrains calcaréo-trappéens* du Vicentin (1823) où il dit positivement, p. 51 : « Je n'ai compris dans » cette énumération que les corps organisés fossiles que j'ai vus, soit » qu'ils aient été déjà décrits, soit que ne les ayant trouvés exactement » décrits dans aucun des auteurs que j'ai pu consulter, etc......

**IV°** ( T. IV, 2e série du *Bulletin de la Soc. géolog.*, p. 254 ; séance du 7 décembre 1846 ) : « M. Bayle, vice-secrétaire, donne lecture des » extraits suivants de deux lettres de M. Catullo :

« Padoue, 18 Novembre 1846.

» Dans le mois d'octobre de l'année passée, j'ai envoyé à la Société » une note, dont le but était de revendiquer quelques-unes de mes

» découvertes; note qui n'a pas été insérée dans le *Bulletin;* je prends » la liberté de la lui adresser de nouveau :

» . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

» (p. 255). Dans la susdite séance (celle du 17 juin 1845, t. II, p. 573), » il a été question, en outre, de Pentacrinites vues par M. Achille de » Zigno, dans le calcaire tertiaire modifié de la vallée Policella, dans » le Véronais, mais on n'ajoute point que j'ai été le premier à en cons- » tater l'existence dans la même localité. » (C'est le *P. didactylus* dont il est fait mention plus haut). « En 1823, j'annonçai ma découverte » dans les journaux de Paris et de Pavie (Férussac, t, IV, p. 35), et » six ans après, j'ai cru pouvoir assimiler les Crinoïdes du calcaire » miocène des Alpes vénitiennes au *Pentacrinites caput Medusæ* (espèce » vivante), auquel les tiges ressemblent parfaitement. (*Giorn. di Trevizo,* » 1829, Gennajo).

» Dans ces écrits, je parle par incidence des Crinoïdes de différentes » espèces que j'ai detachés de la craie de Mazzurega (Véronais) et de la » craie de Venda, dans les collines Euganéennes. »

Nous voici parvenus bien près de l'année 1847, qui verra le *Pentacrinus Gastaldii* faire son entrée officielle dans le monde savant : ne passons pourtant pas sous silence les origines les plus anciennes de son histoire : elle remonte, à ma connaissance, à l'année 1823, et c'est au célèbre professeur Catullo, comme on l'a vu plus haut, que ce premier document est dû.

V° Il se trouve ainsi formulé dans le t. IV, p. 35 du *Bulletin* des sciences naturelles et de géologie de Férussac, 2e section, 1re livraison de 1825. « Article n° 23, *Fragment d'une lettre sur la géologie*, du » professeur Catullo. (*Giorn. del Ital. Litter.*, juillet et août 1824, » p. 364.) L'auteur y fait observer que les Encrines se trouvent dans » les calcaires de tous les âges ; il les cite dans le calcaire tertiaire de » Vérone » (*Pent. didactylus*), « de la vallée de Policella, près No- » vère (*id.*), et dans la craie des Euganéens. » (Il existe un bon nombre d'espèces crétacées.)

On m'accusera peut-être d'avoir allongé inutilement la présente note, en ajoutant au fait pur et simple, rendu *authentique* par la publication de M. Michelotti et par son admission dans le Prodrome de d'Orbigny, les documents rétrospectifs que je viens de transcrire. Un crinoïde est quelque chose de si nouveau pour la faune de notre Gironde, qu'on ne peut s'empêcher, quels qu'en soient les détails déterminatifs dont sa

découverte est susceptible, d'y attacher une importance réelle. J'ai pensé, — mes collègues en jugeront, — que ce n'était point perdre du temps et du travail, que de rendre authentiques, par les détails que fournissent ces documents, le *rang* et le *degré de valeur* GÉOLOGIQUES, pour notre faune paléontologique, de la découverte faite par M. Félix Artigue, et qui n'a jusqu'ici, malheureusement pour nos collections, qu'un si mince représentant.

Mais ce qui ne peut faire l'objet d'un doute, c'est l'utilité pratique d'une demande adressée par notre savant Secrétaire général à ceux d'entre nous qui ont l'heureuse chance d'enrichir nos catalogues d'une espèce importante, — soit nouvelle, soit litigieuse ou peu connue. — M. LINDER désire, dans l'intérêt de l'importance scientifique des procès-verbaux qu'il rédige avec tant de dévouement, que chaque découverte mentionnée soit, autant que possible, accompagnée d'une *diagnose* qui caractérise l'espèce communiquée à la Compagnie dans l'une de ses séances.

Or, en thèse générale, pour être bonne à quelque chose de sérieux, il faut qu'une diagnose soit *comparative*, et il n'existe que trop de naturalistes pratiques, — d'*auteurs* même, — qui comprennent fort peu cette nécessité de premier ordre! Je suis, quant à moi, fort mal placé pour correspondre à l'intelligent désir de notre éminent Secrétaire. En premier lieu, je n'ai point par devers moi d'études spéciales sur cette famille si vaste, si compliquée, si difficile des Crinoïdes; et la collection que j'en possède ne dépasse peut-être pas le nombre de 25 espèces, dont pas une n'y est représentée par un échantillon *riche* en pièces diverses; et je ne possède pas non plus l'ouvrage classique de Miller, législateur incontesté de la matière. (*Nat. Hist. Crinoid.*, 1821). Par bonheur, il ne s'agit ici, pour le *Pent. Gastaldii* (comme pour tant d'autres espèces), que d'une *entroque* (articulation de la *tige* ou *colonne* de la charpente solide de l'animal), et le grand ouvrage de Goldfuss donnant la description et des figures de 58 espèces, je croyais pouvoir espérer d'y trouver un modèle à suivre pour une caractéristique un peu plus précise et accentuée que ce qu'on rencontre dans le courant habituel des diagnoses paléontologiques. Mais sur les 58 Crinoïdes de Goldfuss, il ne se trouve que *onze* espèces de *Pentacrinus*, SEUL GENRE de la famille où les *aires* de l'articulation soient réellement *pétaliformes* et bordées par des stries régulières, symétriquement dessinées et saillantes; il n'y a donc que ces onze espèces dont les entroques pourraient servir de cadres à des diagnoses génériquement et par conséquent rigoureusement *comparables*.

Évidemment, il n'existe de ressemblance étroite de notre espèce qu'avec les *Pent. scalaris* et *basaltiformis*, — avec ce dernier surtout. Or, dans les espèces abondantes et un peu complètement connues, il y a tant de nuances de forme et de contours entre les diverses entroques du même animal, que le descripteur est forcé de conserver dans sa diagnose des expressions un peu générales et par conséquent vagues.

N'ayant sous les yeux qu'une seule entroque, et cette entroque étant *parfaitement* représentée par la figure *très-grossie* (2[a]) que publie M. Michelotti, je dois donc m'en tenir à la *diagnose* qu'il a donnée et que j'ai transcrite au commencement de la présente notice; elle touche à tous les points essentiels et caractéristiques que nous pouvons désirer de voir traités dans l'étude monographique et plus que *partielle* qui nous occupe. Je vais, par conséquent, me borner à quelques observations de détail, — particulières et pour ainsi parler individuelles, — sur l'échantillon que m'a confié M. Artigue.

Sa dimension est presque exactement celle de la figure 2[a] de M. Michelotti : posé *sur la lithographie* de cet auteur, à peine s'il la *couvre* complètement; mais les sinus qui séparent les *pétales* sont un peu plus profondément entaillés; surtout, les pétales eux-mêmes sont un peu plus largement et obtusément obovés. Le canal central de la *colonne*, s'il était vidé de sa gangue, admettrait à peine le passage d'un cheveu, de même que dans l'original et dans les autres entroques dont je possède les figures ou les originaux. Les *stries* qui bordent les pétales sont courtes, au nombre de six à huit par *côté de pétale*, souvent plus fortes et plus saillantes (effet, peut-être, de leur mode de fossilisation calcaire) que dans ce que je possède de *Pent. scalaris* et *basaltiformis* en nature et en figures. Les *lobes de l'articulation* (qui renferment les *pétales* proprement dits) sont plus obtus qu'ils ne le sont *presque toujours* dans le *basaltiformis*, et le diamètre général de l'entroque est plus semblable à celui du *scalaris*, dont les lobes plus profonds en général que ceux du *basaltiformis*, tendent à le rapprocher davantage que de ce dernier.

Mais tout cela, — il faut l'avouer, — en matière de Crinoïdes, ce sont des pures vétilles : il faudrait connaître d'autres pièces du squelette pour caractériser solidement le *Pent. Gastaldii*, dont la distinction spécifique repose principalement, jusqu'ici, sur son gisement TERTIAIRE; c'est là, me semble-il, le résultat *authentique* de l'observation *concordante* d'un si grand nombre d'éminents géologues.

M. GASSIES signale à la Commission chargée de l'étude de la maladie de la vigne, un cas remarquable de guérison qu'on lui assure avoir été

observé dans la commune de Latresne; il demande que le fait soit examiné, et qu'après vérification il soit, s'il y a lieu, l'objet d'un rapport. — Renvoi à la Commission compétente.

M. Trimoulet résume en quelques mots les observations faites, aux environs de Gironde, par lui et ses compagnons d'excursion, le 27 juin dernier, jour de la fête Linnéenne. Il dit, à cette occasion, que les chenilles ont, cette année comme les deux précédentes, étendu leurs ravages sur les arbres fruitiers du département. Dans certaines localités, peu d'arbres, surtout parmi les pommiers, les poiriers et les pruniers, ont échappé au fléau.

L'année dernière, c'était la chenille du *Bombyx Neustria* qui avait ravagé nos vergers. Cette année, les chenilles du genre *Yponomeuta* se sont jointes à elles et ont contribué à augmenter les dégâts.

Le genre *Yponomeuta* (Zeller) se compose de trois espèces, toutes trois fort communes dans le département :

*Y. variabilis* Zeller, que Duponchel a décrite sous le nom de *Padella*, vit en société sur le prunellier des haies, qu'elle dépouille complètement de ses feuilles; elle se jette ensuite sur les pommiers et les pruniers;

*Y. evonymella* Sc., (*cognatella* Duponch.), et *Y. Padi* Zell. (*evonymella* Dup.) donnent lieu à des observations analogues. La dernière espèce, qui est la plus commune, vit en troupes innombrables principalement sur les fusains, *Evonymus Europœus*, et quand elle a dépouillé ces arbustes de leurs feuilles, elle se jette sur d'autres arbres ou arbustes auxquels elle fait promptement subir le même sort. Son apparition a été, cette année, un véritable désastre pour les propriétaires d'arbres fruitiers de l'Entre-deux-Mers et des environs de la Réole.

M. Linder fait la communication suivante :

M. Alex. Lafont m'avait remis, il y a quelques mois, pour les examiner, deux échantillons de sables dragués en mer, l'un à l'ouest de Contis (profondeur : 77 brasses), l'autre à l'ouest du phare du cap Ferret (profondeur : 85 brasses).

Le premier de ces échantillons était un mélange de sable quartzeux, un peu argileux et micacé, verdâtre, et de nombreux et très-menus débris de petites coquilles, parmi lesquels on distinguait quelques foraminifères très-bien conservés. Traité à froid par l'acide nitrique faible, puis lavé à grande eau, il laissait un résidu de sable quartzeux, très-fin, roussâtre et *piqué de noir* par une assez grande quantité de grains arrondis, de $\frac{1}{10}$ à $\frac{1}{18}$ de millimètre de diamètre, plus ou moins brillants et fortement magnétiques.

Le second échantillon, moins fin que le précédent, était composé de sable quartzeux, de grosseurs variées, les uns hyalins, les autres plus ou moins colorés, mélangés de menus débris de coquilles, de petites épines d'échinodermes et de quelques foraminifères. Il était fort peu argileux et le barreau aimanté en retirait une proportion assez considérable de granules noirs magnétiques. On y discernait aussi quelques grains de silex.

Ces résultats sont conformes à ceux que les auteurs des *Fonds de la mer* ont signalés dans la première partie du t. II, qu'ils viennent de faire paraître (1872). Un grand nombre de spécimens de sondage qu'ils ont analysés, spécimens recueillis, les uns le long des côtes de France, depuis le parallèle de Noirmoutier et la longitude moyenne de Belle-Ile jusqu'à la hauteur de l'embouchure de la Gironde, les autres dans la fosse du Cap-Breton, renferment en effet, comme les sables précités, une quantité plus ou moins grande de grains noirs attirables au barreau aimanté. Ces grains, d'après les analyses de M. L. Périer, ne seraient ni du *fer oxydulé*, ni du *fer titané*, mais un silicate de fer anhydre, dont la composition serait celle de la *fayalite* $(FeO, MnO,)^3 SiO^3$.

Les auteurs des *Fonds de la mer* (1) s'expriment ainsi au sujet de ce sable magnétique du golfe de Gascogne : « Nous le rencontrâmes pour » la première fois, il y a longtemps, à l'entrée de la Gironde (2). Il est » même poussé par les flots jusque dans le fleuve, et les courants l'ac- » cumulent à *La Chambrette*, entre la Pointe-de-Grave et le Verdon. » Nous l'avons abondamment trouvé sur ce point, au mois de mars » 1864, et on l'y recueille toujours. Depuis, nous l'avons vu, non-seule- » ment dans le golfe, mais encore à Rio-Janeiro, à l'ile Maurice ; puis, » sur la côte de Syrie, sensible à Smyrne, à Rhodes, à Mersina, à » Alexandrette ; plus rare à Beyrouth, à Tripoli, à Alexandrie. A la » Martinique, il forme le cinquième de quelques sables. C'est proba- » blement aussi le même minéral qui, avec du péridot, du quartz noir, » etc., constitue le gravier menu de Fayal (Açores). Enfin, la fosse du » Cap-Breton, comme les parages de Noirmoutier, le rappellent sans

---

(1) *Les Fonds de la mer*, t. II, p. 41 et 44.

(2) Le sable de la Pointe-de-Grave a été signalé, il y a bien des années déjà, par Jouannet, qui considérait les grains magnétiques qu'on y trouve en très-grande quantité, comme du *fer titané*. Les gemmes y sont nombreuses. On trouve des sables semblables, en divers points des côtes de Gascogne, à la base des dunes baignées par la haute mer.

» cesse par les grains épars émaillant leurs sables..... Ne serait-ce pas » ce silicate que l'on rencontre en grains isolés dans les sables des lan- » des et que les géologues ont pris pour de la *nigrine* ou fer titané, » souvent magnétique et doué aussi d'un certain éclat métallique? »

Ainsi posée, la question est trop restreinte. Je rappellerai, en effet, que l'on observe des granules noirs magnétiques non-seulement dans les sables des landes, mais encore dans les gneiss et les schistes micacés des montagnes du Limousin, dans les trachytes des monts d'Auvergne, dans les sables des vallées qui descendent de ces montagnes et dans les limons sableux de la Dordogne et de la Garonne (1). De plus, si l'on examine attentivement les cartes des côtes de France (2) sur lesquelles on a représenté la nature du lit de la mer, on y rencontre souvent la mention,— *sable* ( roux ou gris ) *piqué de noir*,— dont la position coïncide, pour quelques-unes, d'une manière très-précise avec celle de lieux où les auteurs des *Fonds de* la *mer* signalent des sables plus ou moins riches en grains noirs de silicate de fer magnétique, et cette circonstance nous autorise à croire que la mention *piqué de noir* correspond, partout où elle existe, à des fonds qui renferment du silicate de fer magnétique. Or, il est à remarquer qu'elle n'apparaît sur les cartes au Sud, que vers la limite méridionale de la région recouverte par le sable des landes ; qu'elle se montre, au Nord, jusque vers l'embouchure de la Loire, et qu'elle est fréquente entre ces points extrêmes, surtout en face de l'embouchure de la Gironde dont les affluents principaux, comme aussi quelques-uns de ceux de la Loire, traversent des terrains dans lesquels existent, plus ou moins abondants, des *grains noirs, magnétiques qui*, *vus à l'œil nu*, *paraissent doués*, comme les grains de silicate du golfe de Gascogne, *d'un certain éclat métallique.*

L'existence de grains noirs magnétiques dans les dépôts littoraux de la France, a été signalée, il y a déjà quelques années, par M. Delesse. Il y a souvent, a-t-il dit dans la séance du 4 mars 1867 de la Société géologique de France (3), « il y a souvent du *fer oxydulé*, dans le dépôt » littoral de la France ; mais il est généralement en parcelles microsco-

---

(1) Linder : *Étude sur les terrains de transport du département de la Gironde* Actes de la Soc. Linn. de Bord., t. XXVI, pp. 470 et 471 ; — tirage à part, pp. 90 et 91 ).

(2) Par exemple, la grande carte géologique de la France.

(3) Delesse : *Recherches sur le dépôt littoral de la France.* ( Bulletin de la Société géologique de France, t. XXIV, 2e série, p. 430.

» piques, en sorte qu'il faut avoir recours à l'aimant pour constater sa » présence. Vers l'embouchure de la Seine et de la Somme, la partie » du dépôt littoral qui est attirable à l'aimant ne dépasse pas deux dix-» millièmes. Elle est souvent supérieure à un millième lorsque le » *rivage présente des schistes cristallins ou des granites*, comme dans » le golfe de Napoule et à *Belle-Ile*, ou bien vers les embouchures de » fleuves, comme la *Loire*, le Rhin, qui *traversent des régions volca-» niques*. Il est rare que le dépôt littoral contienne plusieurs millièmes » de fer oxydulé; cependant sur quelques points du rivage, notamment » près d'Hyères, il peut être accumulé par le clapotement des vagues, » et alors il constitue une grande partie du dépôt. »

Ainsi il résulte évidemment d'une part, des analyses de M. L. PÉRIER, que les grains noirs magnétiques, observés dans les sables qui constituent certains fonds de mer, et quelques dépôts de rivages sont, non du *fer oxydulé*, mais un silicate de fer ayant la composition de la *fayalite*; d'autre part, du gisement même de ces sables, ou que ces sables sont le prolongement naturel des formations psammiques qui constituent les couches superficielles des régions littorales (1), ou qu'ils ont été arrachés aux terrains qui forment les côtes voisines, ou, encore, qu'ils ont été entraînés dans la mer par les fleuves de la région, dont les eaux ont traversé des roches dans lesquelles des grains magnétiques entreraient comme partie constituante. De telle sorte que si l'on considère comme démontrée l'existence de la *fayalite* dans les fonds du golfe de Gascogne, on est naturellement conduit à se demander, non-seulement si les grains noirs magnétiques que l'on rencontre dans le sable des landes appartiennent au même silicate de fer que ceux recueillis dans les fonds du golfe de Gascogne, mais encore si les grains noirs magnétiques répandus en si grande profusion dans quelques roches *silicatées*, telles que les schistes micacés, les granites, les trachytes, etc., n'appartiennent pas aussi, au moins en partie, à cette espèce minérale.

A priori, on ne voit rien qui s'oppose à cette conclusion.

La *fayalite* a été originairement trouvée dans l'île de Fayal (Açores), parmi les débris de roches volcaniques où se trouvent aussi des grains

(1) Ce que paraît démontrer le sondage d'Arcachon, dans lequel les assises renfermant des grains noirs magnétiques, s'y montrent jusqu'à une profondeur de plus de 55 mètres au-dessous du niveau de la mer. Il est évident que ces sables, dont on retrouve les analogues dans l'intérieur des terres, ne se sont pas arrêtés brusquement au rivage, mais qu'ils se sont prolongés dans l'Océan, au-dessus des faluns pliocènes de Salles.

de *péridot*. Sa composition chimique donne les relations atomiques de ce dernier minéral, de sorte qu'on peut, à vrai dire, la considérer comme un *péridot ferrugineux*, de même que la *monticellite* est un péridot à base de chaux et la *knebélite* un péridot *manganésifère*.

Le péridot ne se rencontre habituellement que dans les terrains basaltiques et volcaniques. Toutefois il existe, à l'École des mines de Paris, un échantillon de cette espèce minérale qui est engagé dans la *pegmatite* (1), et M. Damour (2) a observé dans la collection de M. Adam (3) un péridot titanifère, trouvé à Pfunders, en Tyrol, dont la gangue est une roche *talqueuse*, veinée de chaux carbonatée cristalline et qui évidemment ne provient pas d'un terrain volcanique. On sait d'ailleurs qu'on le trouve en certaine quantité dans les météorites et dans les roches qui forment la base de la croûte terrestre. Le genre *péridot* existe donc dans des roches silicatées d'origines diverses.

Les gisements de *fer oxydulé en grains*, appartenant souvent aux mêmes terrains que ceux du péridot, il ne serait assurément pas impossible que l'on eût parfois confondu la fayalite, peu connue, avec le fer oxydulé, dont elle a les propriétés magnétiques et paraît partager les caractères extérieurs, quand elle est en très-petits grains arrondis.

Guidé par ces considérations, je me suis proposé de vérifier si le doute que je viens d'exprimer est fondé. J'ai réuni à cet effet un certain nombre d'échantillons (4) provenant de différentes localités, et renfermant des granules noirs magnétiques. L'examen au microscope de ces granules, soigneusement triés au moyen d'un barreau aimanté, puis lavés, m'a donné jusqu'à présent les résultats suivants :

1 et 2. *Sables du Golfe de Gascogne*. — Ce sont les sables dont j'ai donné la composition au commencement de cette note. Les grains magnétiques qu'ils renferment sont noirs; pris en masse et vus à l'œil nu, ils paraissent doués d'un certain éclat métallique; mais, vus au microscope, leur éclat change de nature : tantôt les granules ont l'aspect d'un verre noir dépoli; tantôt ils ont, selon l'inclinaison, un luisant semblable à celui qu'affectent parfois les mamelons de l'hématite brune, ou un éclat résineux très-caractérisé. Tous, quel que soit leur aspect, ils appartiennent évidemment, à en juger par leurs caractères

---

(1) Dufrénoy : *Traité de minéralogie*, 1re édition, t. III, 552.

(2) Damour : *Note sur un péridot titanifère*. (Ann. des Mines, 5e série, t. VIII, p. 90).

(3) Adam : *Tableau minéralogique*. (Ann. des Mines, 6e série, t. XV, p. 405.)

(4) Fonds de mers, dunes, sables des landes, alluvions et vases de la Garonne et de la Dordogne, diluvium du Périgord, trachytes d'Auvergne, etc.

extérieurs, à une même espèce minérale. Leur structure est tantôt compacte, tantôt un peu bulleuse et comme scoriacée. Ils sont très-petits, leur diamètre variant de $\frac{1}{10}$ à $\frac{1}{18}$ de millimètre, et paraissent avoir été tous usés par un frottemant prolongé. Ils ne rayent pas le quartz.

3 et 4. *Sables provenant du sondage d'Arcachon*, recueillis l'un à 53m 60, l'autre à 60m 40 de profondeur, par conséquent à une profondeur moyenne d'environ 52m au-dessous du niveau de la mer. — Les granules magnétiques que renferment ces sables présentent absolument les mêmes caractères minéralogiques que ceux des échantillons 1 et 2; leur grosseur varie de $\frac{1}{8}$ à $\frac{1}{20}$ de millimètre.

5. *Sables bruns magnétiques de la Pointe-de-Grave*, recueillis à la laisse de haute-mer, à toucher la jetée en construction. — Les grains magnétiques sont de même nature que ceux des échantillons précédents. Réunis en masse et vus à l'œil nu, ils présentent un éclat métallique très-prononcé, mais qui disparaît complètement sous un fort grossissement. La plupart sont arrondis, quelques-uns ont une forme cristalline, dont les arêtes sont plus ou moins émoussées. Leur grosseur est supérieure à celle des granules examinés jusqu'à présent, leur diamètre atteignant jusqu'à un quart de millimètre; mais leurs autres caractères sont ceux que j'ai signalés dans l'examen des échantillons nos 1 et 2.

6. *Sables des rives de l'étang de La Canau.* — Autant que j'ai pu en juger d'après le petit nombre de grains magnétiques retirés de l'échantillon, malheureusement trop peu volumineux, dont un ami a bien voulu se dessaisir en ma faveur, les caractères de ces grains ne diffèrent pas de ceux que m'ont offerts les granules magnétiques des nos 1 à 5.

7. *Sable de la Dordogne recueilli au port de Lanquais par M.* Ch. Des Moulins. — Ce sable, très-grossier, renferme deux sortes de grains attirables à l'aimant : les uns présentent les caractères des granules des échantillons 1 à 6; les autres, beaucoup plus rares, sont comme composés de grains agglomérés, lithoïdes et d'un brun rougeâtre qui rappelle la couleur de certaines hématites brunes.

8. *Sable noir recueilli, après les grandes pluies, dans les rigoles des champs de la plaine qui s'étend du port de Lanquais aux Guillonets* (Dordogne). (Collection de M. Ch. Des Moulins).—Les grains magnétiques constituent le septième environ de ce sable; ils ont tous les caractères de ceux de la Pointe-de-Grave, dont ils ne diffèrent que par leurs formes cristallines plus fréquentes et beaucoup plus accentuées.

9. *Sable noir de l'Auvergne, provenant de la destruction d'un trachyte poreux.* (Collect. Des Moulins).— Mêmes caractères que ci-dessus; formes cristallines fréquentes, à arêtes vives ou faiblement émoussées, paraissant se rapporter à l'octaèdre et au dodécaèdre réguliers.

Quelques grains sont bruns et d'apparence lithoïde.

Broyés au mortier d'agate, les grains retirés de ce sable par l'aimant donnent une poussière qui, vue au microscope, offre le même éclat résineux ou vitreux qu'on observe dans la cassure ou sur les faces cristallines des grains eux-mêmes. Ce caractère est commun aux granules noirs magnétiques de tous les échantillons de sable examinés.

Il résulte de l'examen auquel je viens de me livrer, que les caractères minéralogiques de la presque totalité des granules magnétiques recueillis dans les sables nos 3 à 9, sont les mêmes que ceux des granules recueillis dans les fonds du golfe de Gascogne (nos 1 et 2), et par conséquent qu'il est extrêmement probable que ces divers granules appartiennent à la même espèce minérale, le *péridot à base de fer*. La probabilité de cette conclusion est encore corroborée par cet autre fait que les grains magnétiques paraissent devenir plus gros et affectent des formes cristallines plus accentuées, à mesure que l'on remonte la vallée de la Dordogne. Il me reste à examiner si l'analyse chimique conduit à la même conclusion. Je ferai connaître sous peu les résultats de ce nouvel examen.

La Société a reçu les ouvrages suivants dans la séance de ce jour :

De M. N. Joly, professeur à la Faculté des Sciences de Toulouse :

*Étude sur les métamorphoses des Axolotls du Mexique.*

*Contributions à l'histoire naturelle et à l'anatomie de la mouche-feuille des Iles Seychelles.*

*Sur l'hypermétamorphose de la* Palingenia Virgo *à l'état de larve.*

**Séance du 7 Août.** — M. Linder annonce que le puits artésien de M. Brandenburg, à Bruges, a été approfondi, et que la sonde a pénétré dans une couche aquifère, d'où l'eau jaillit à raison de 494 litres à la minute. L'orifice du puits est à 26 mètres environ au-dessus du niveau de la mer, et son fond à 137 mètres au-dessous; la profondeur totale du sondage est donc de 163 mètres.

M. Linder, à cette occasion, entre dans quelques détails relativement à l'hydrologie souterraine du département de la Gironde; il fait remarquer que les seuls sondages ayant jusqu'à présent donné des eaux jaillissantes, sont ceux qui ont pénétré dans la partie inférieure de l'étage du calcaire de Blaye. Trois nappes paraissent y avoir été rencontrées; elles sont de puissance variable, et leurs niveaux hydrostatiques semblent suivre l'ordre inverse de celui de leur superposition. Les puits artésiens du Médoc sont aujourd'hui assez nombreux; ils forment très-sensiblement une bande parallèle à la direction moyenne de la ligne de faîte qui sépare la Garonne du bassin de la Leyre, c'est-à-dire que la

nappe aquifère semble suivre une direction dont le point d'origine est dans les Pyrénées; cette circonstance explique l'affluence de plus en plus grande des eaux jaillissantes, au fur et à mesure que la sonde atteint des nappes aquifères plus profondes. Il est maintenant permis d'espérer que, sous peu de temps, l'on possédera des éléments suffisants pour fixer d'avance, avec quelque certitude, les points où la sonde ferait jaillir l'eau à la surface du sol; mais, d'ores et déjà, l'on peut citer, comme présentant de grandes chances de réussite, des sondages qui seraient faits, par exemple, à Bourg et à Blaye.

M. Des Moulins lit une note sur la lame buccale interne des vrais Spatangoïdes; cette note sera insérée dans le corps des Actes.

M. Durieu donne quelques détails sur l'*Heleocharis amphibia* qu'il a découvert, il y a vingt ans, sur les bords de la Garonne; il fait passer une très-belle gravure de cette plante sous les yeux de ses collègues, qui le pressent instamment d'en faire l'objet d'une note à insérer dans les Actes.

Le savant Directeur du Jardin-des-Plantes dépose ensuite sur le bureau un charmant exemplaire de *Trichinium Manglesii*, Amarantacée originaire de la Nouvelle-Hollande, qui fleurit depuis trois mois au Jardin botanique, et dont les écailles, vivement colorées de rouge et de blanc, donnent à la plante l'aspect d'un trèfle d'une beauté tout-à-fait originale. Jusqu'à présent, cette plante avait été considérée comme incultivable en France. M. Durieu tient à constater que si l'impossibilité a disparu, c'est grâce aux soins et à l'habileté de M. Gilbert Terret, chef de l'École de botanique.

M. Benoist présente des carapaces, une pince et un avant-bras d'espèces du genre *Pagurus*, trouvés par lui à La Sime, dans une couche pliocène contenant de nombreux fossiles identiques à des coquilles de mollusques de l'espèce actuelle.

La Société reçoit les publications suivantes :

H. Nyst et M. Mourlon : *Note sur le gîte fossilifère d'Aeltre* (Flandre orientale);

*Mémoires de la Société des Naturalistes de la Nouvelle-Russie, à Odessa;*

Paul Hagenmuller : *Catalogue des Mollusques terrestres et fluviatiles d'Alsace;*

P. Fischer et H. Crosse : *Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale. — Recherches zoologiques, publiées sous la direction de M.* Milne Edwards. — 7e *partie*, *Études sur les Mollusques terrestres et fluviatiles.* (Don de M. Fischer ; avec le consentement du

donateur, la Société décide qu'elle fait don de ce magnifique travail à la bibliothèque du Muséum d'histoire naturelle de Bordeaux.)

Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen. — (6e et 7e années, — 1870-1871. — Mémoires et procès-verbaux des séances.)

**Séance du 21 Août.** — M. Durieu, en déposant sur le bureau une monstruosité de la plante femelle du maïs, dit qu'il y a quelques années, il a soutenu, dans son cours au Jardin-des-Plantes, que l'épi de la plante femelle du *Zea maïs* a une conformation pareille à celle de la panicule mâle de cette graminée, et qu'il n'en diffère que par le fait de la soudure des rameaux dans le prolongement de l'axe de la tige.

Divers faits, selon lui, confirment cette manière de voir ; c'est ainsi que l'année dernière, il a recueilli une plante femelle, dont la partie fructifère se composait de rameaux distincts ne portant que des épillets femelles et dont l'ensemble formait une panicule terminale tout-à-fait semblable à celle de la plante mâle. L'échantillon qu'il place aujourd'hui sous les yeux de ses collègues, complète la démonstration. La base de la monstruosité est une agglomération spiciforme d'épillets femelles, tandis que son extrémité se divise en rameaux indépendants, qui portent les uns des fleurs mâles, les autres des épillets femelles, et forment, au-dessus de la base spiciforme, une véritable panicule terminale.

L'étude des monstruosités présente parfois, ainsi qu'on le voit par cet exemple, un véritable intérêt au point de vue de la physiologie végétale. On peut encore en donner comme preuve les monstruosités qui affectent quelquefois diverses espèces de Pavot dont la floraison a été tardive, et dans lesquelles la disposition des organes de la fleur, restés incomplets, indique nettement qu'ils ne sont que des feuilles modifiées de la plante. M. Durieu, à l'appui de cette observation, montre à ses collègues une fleur de *Papaver bracteatum*, dans laquelle les pétales sont difformes, les étamines ont des anthères qui sont de véritables feuilles, qui auraient passé plus tard à l'état de capsules plus ou moins complètes, et la capsule elle-même est composée de demi-loges, constituées par des feuilles modifiées libres et convergentes.

M. Durieu parle ensuite d'uue excursion qu'il a faite, le 11 août, à l'étang de La Canau, pour constater la végétation nouvelle qui s'est emparée de la partie du sol de l'étang, abandonnée par les eaux, et des marais environnants, nouvellement asséchés. A la suite des grands travaux de canalisation qu'on a exécutés le long des dunes, le niveau des étangs s'est abaissé de soixante centimètres ; et les marais qui les en-

touraient, mis à sec, sont aujourd'hui couverts de beaux produits : blé, maïs, betteraves, pommes de terre, etc. Toute trace de végétation aquatique ou palustre a disparu de ce nouveau sol, désormais acquis à l'agriculture. Les mauvaises herbes de l'extérieur n'y ont pas encore pénétré. — Quant au sol, autrefois caché sous les eaux de l'étang, sol aliotique, tantôt nu, tantôt recouvert de sable, où jadis se développait une vigoureuse végétation qui circonscrivait l'étang d'une belle guirlande de verdure, il est maintenant nivelé par les vents, et n'offre plus à l'œil que l'aspect désolé d'une plage uniforme de sable, de largeur variable, et dépourvue de toute végétation. Ce n'est qu'au fond de quelques dépressions, emplacements d'anciennes mares que la main de l'homme n'a pas encore mis en culture, que l'on peut reconnaître quelques plantes palustres, chétives, rabougries, donnant un dernier signe de vie : *Drosera intermedia*, *Scutellaria minor*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Alisma repens*, *Ptychotis Thorei*, etc.

*Pteris aquilina* n'a pu être retrouvé dans les cultures.

M. Durieu expose rapidement l'histoire de la germination de cette fougère et de son établissement dans les terrains non remués. Il rappelle l'extrême légèreté de ses spores, que le moindre souffle entraîne au loin et qui flottent dans l'air jusqu'à ce qu'elles aient pu se déposer en un lieu convenable, abrité, chaud et humide, où le vent n'ayant plus aucune prise sur elles, elles puissent se développer et produire la petite fronde ou *prothallium*, commencement de leur vie aérienne. Autour de l'étang de La Canau, les terrains exondés ont, pendant la première année qui a suivi le retrait des eaux, formé comme un désert où le bétail ne pénétrait que rarement, et dans lequel les pas des bœufs traçaient des empreintes profondes qui, n'étant pas piétinées par de nouveaux passages, se conservaient intactes et devenaient autant de refuges des spores du *Pteris aquilina*. Au fond de chaque trou paraissait une jeune fougère. A la vue de ce commencement d'envahissement, M. Durieu eut le projet d'écrire sur ce fait une petite note, où il eût fait l'histoire très-simplifiée de la reproduction de la fougère, et montré l'utilité qu'il y aurait à la détruire dans son jeune âge, chose facile alors, tandis que, plus tard, l'extirpation devient d'une sérieuse difficulté, le *Pteris aquilina*, par ses rhizomes puissants et profondément hypogés, se propageant au loin avec une grande rapidité et envahissant littéralement le sol végétal dans lequel il a pénétré ; mais ses nombreuses occupations ne permirent pas à notre savant collègue de donner suite à son projet ; la note ne fut pas faite.

Le grand chenal, où l'on recueillait l'*Aldrovanda vesiculosa*, est encore très-profond, et l'abaissement de son niveau n'a rien changé à l'état de ses bords, garnis des mêmes plantes et offrant les mêmes abris à l'*Aldrovanda*. Pourtant cette rare et curieuse plante, le fleuron le plus intéressant de la flore girondine, a complètement disparu. Les recherches les plus minutieuses ne laissent plus de doute à cet égard.

Les *Chara fragifera*, *Nitella tenuissima* et d'autres characées qui abondaient au pourtour de l'étang et qui toutes croissaient à une profondeur de moins de 60 centimètres, ont disparu de même, et l'on n'en trouve pas la moindre trace dans tout l'étang. Nul doute, cependant, qu'elles ne reparaissent lorsqu'elles se seront fait, sur la nouvelle rive, un lit à leur convenance.

La Société reçoit en don de M. le Capitaine Leclerc, membre corcorrespondant, quatre feuilles de la carte de France, dite *de l'État-Major* : n$^{os}$ 191, la Teste de Buch ; 192, la Réole ; 203, Sore ; 204, Grignols, qui, avec celles données précédemment par M. Oudry, complètent le département de la Gironde. Des remercîments seront adressés au donateur par le Secrétaire général.

M. P.-J.-C. Huguet fait hommage d'un brochure intitulée : *Souvenir du Congrès de Saint-Brieuc. — Avant, pendant et après* ; par un membre de la Société d'Émulation des Côtes du Nord.

---

## 5 Septembre 1872.

## ANNÉE ACADÉMIQUE 1872-73.

---

### COMPOSITION DU BUREAU

| | | |
|---|---|---|
| MM. | CH. DES MOULINS | *Président.* |
| | DELFORTRIE | *Vice-Président.* |
| | LINDER | *Secrétaire général.* |
| | BENOIST | *Secrétaire du Conseil.* |
| | TRIMOULET | *Archiviste.* |
| | BAILBY | *Trésorier.* |
| | C^te DE KERCADO | *Membres du Conseil.* |
| | D^r LAFARGUE | |
| | LAMBERTIE | |
| | D^r S.-M. SOUVERBIE | |

---

**Séance de rentrée : 6 Novembre 1872.** — M. DE KERCADO, empêché d'assister à la séance, écrit pour excuser son absence et pour prier ses collègues de vouloir bien accepter sa démission des fonctions de trésorier, que son âge avancé, quatre-vingts ans, le met dans l'impossibilité de remplir à l'avenir. Au nom de la Société, M. le Président adresse à M. DE KERCADO ses remerciements les plus chaleureux pour le dévouement sans bornes qu'il a apporté dans ses délicates fonctions, et lui exprime les regrets que sa retraite cause à la Compagnie.

La Société consultée, accepte la démission de M. DE KERCADO comme trésorier, nomme à sa place M. BAILBY, qu'elle remplace au Conseil par son vénérable prédécesseur. A part cette mutation, le nouveau bureau reste intégralement le même que l'année précédente.

M. DUBALEN, *membre correspondant*, actuellement en résidence permanente à Bordeaux, est, sur sa demande, proclamé *membre titulaire*.

Sur la proposition du Conseil, M. ARTIGUE (Henri), botaniste, est admis à assister aux séances comme membre *auditeur*.

M. LE PRÉSIDENT annonce à la Société que l'Empereur du Brésil, à la suite du voyage qu'il a fait à Bordeaux, il y a quelques mois, vient de donner à M. DURIEU, directeur du Jardin des Plantes de notre

ville, un témoignage de la haute estime en laquelle il tient ses travaux et son caractère, en conférant à cet éminent collègue la croix de chevalier de son Ordre de la Rose. M. Des Moulins déclare avoir la conviction qu'il n'est que l'interprète de la Compagnie, en exprimant à M. Durieu la vive part que tous ont pris à la satisfaction que lui a fait éprouver cette honorable distinction. Les membres présents s'associent avec chaleur aux paroles de M. le Président.

M. l'abbé Moureau soumet au jugement de l'Académie un mémoire manuscrit intitulé : *Supplément et rectification au Catalogue de M. de Chantelat*. Ce travail est renvoyé à l'examen de M. L. Motelay.

M. l'abbé Bardin informe M. le Président qu'il a terminé son mémoire sur les mollusques fossiles de Genneteil ; il demande s'il peut le compléter par l'adjonction d'une planche lithographiée. Avant de rien décider à cet égard, la Société désire avoir un devis de la dépense qu'occasionnerait l'exécution de la lithographie.

Le Secrétaire général propose à la Compagnie de faire distribuer, à l'avenir, les procès-verbaux des séances aux titulaires, au fur et à mesure de leur impression par demi-feuilles, chacune portant la date exacte de sa distribution. Ce mode de procéder non-seulement aurait l'avantage de donner aux communications une publicité presque immédiate, mais encore permettrait aux auteurs de rectifier promptement les erreurs qui, malgré tout le soin apporté à leur rédaction, viendraient à s'introduire dans les procès-verbaux. La Société approuve cette proposition.

M. Linder développe en quelques mots les résultats nouveaux auxquels ses observations l'ont conduit au sujet des terrains quaternaires du sud-ouest de la France, ou plutôt les rectifications qu'il est amené à introduire dans son travail sur les terrains de transport de la Gironde.

« L'honnêteté scientifique, dit-il en terminant, exige qu'un auteur, aussitôt qu'il a reconnu des erreurs dans ses travaux, les signale et les rectifie, sacrifiant son amour-propre à la vérité. Je vous ai dit les motifs qui me font revenir sur les conclusions de mon travail de 1868, sur les terrains de transport de la Gironde, et pourquoi elles me semblent devoir être modifiées ; je vais, en peu de mots, indiquer les rectifications à y apporter et les réserves qu'il convient d'y introduire.

» I. Les terrains non stratifiés que l'on observe du fond des vallées de la Gironde jusqu'au sommet des plateaux se suivent dans l'ordre suivant, quand on en considère la série complète.

» *a*. Des alluvions reposant sur des sables et des graviers, occupent

le fond des vallées; leur épaisseur est quelquefois considérable. On y trouve fréquemment des troncs d'arbres, des coquilles terrestres et fluviatiles, quelquefois des restes de l'industrie humaine.

» *b*. Des graviers avec ossements d'éléphants ou d'autres animaux de l'époque quaternaire couvrent la base des flancs des coteaux et y forment, en quelques endroits, au-dessus des alluvions précédentes, une ou deux terrasses étagées, plus ou moins étendues et nettement accusées. En général, un limon peu épais et ressemblant au lœss en constitue le recouvrement : ce limon ne présente aucune apparence de stratification, et contient en quelques points des coquilles terrestres et peut-être quelques coquilles fluviatiles.

» A ce second dépôt *b* appartient le gravier de Laroque (commune de Bassens), dans lequel M. Drouot a recueilli des ossements d'éléphant, de rhinocéros, de bœuf, de cheval, d'hyène, etc. (1). C'est ce même dépôt *b* qui forme les terrasses de Rions, de Lagruère et de Tonneins, ainsi que les sables et les graviers qui s'étendent dans le Médoc à la limite des alluvions de la vallée de la Garonne (2).

» *c*. Des dépôts, tantôt composés de gravier ou de sable, tantôt d'argile, constituent une troisième formation qui forme comme un manteau, pour ainsi dire continu, à la surface des plateaux et des coteaux élevés du département de la Gironde. Sur la rive gauche de la Garonne, elle porte, en partie, le nom de « *sable des landes* » ; sur la rive droite, elle comprend les dépôts caillouteux de l'Entre-deux-Mers et ceux, à troncs d'arbres silicifiés, du Blayais.

» La formation *a* est la plus récente ; elle est de date postérieure non seulement à celle des dépôts *b* et *c*, mais encore à celle de la dénudation de ces dépôts et du creusement des vallées dans leur épaisseur. Le lit de gravier et de sable qui en forme la base et dont l'épaisseur est souvent assez grande, repose directement sur le terrain tertiaire ; il a été déposé après que les grandes vallées ont pris leur relief actuel, et depuis lors, aucun changement géologique n'a altéré ce relief, sauf l'accroissement des alluvions dans lesquelles coulent actuellement les cours d'eau, et quelques oscillations dans le niveau général du pays.

II. Les dépôts *a*, *b* et *c* sont quaternaires ; peut-être cependant y a-t-il à faire des réserves au sujet de quelques dépôts de sables analogues

(1) Annales des Mines, 3e série, t. XV, p. 81 : *Note sur quelques ossements*, etc. — Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux, t. XXVI, p. 456.

(2) Actes de la Société Linnéenne, *ibid*. pp 449 et suiv.



aux sables roux de la Chalosse, que l'on observe, sur divers points, à la base des dépôts *c*.

» III. Chaque bassin secondaire de la Gironde, a son terrain quaternaire spécial exclusivement composé d'éléments arrachés aux terrains plus anciens qui en constituent l'ossature.

» IV. Le terrain quaternaire du sud-ouest de la France paraît s'être formé sous l'influence de causes complexes. De nouvelles observations me font douter très-sérieusement que le dépôt *c* soit, ainsi que je l'ai dit ailleurs, le *résultat final d'un envahissement brusque du continent par la mer* »; et quant aux dépots *a* et *b*, ils n'ont pas d'autre origine que ceux qui se montrent, aux mêmes niveaux, dans les vallées de la Loire, de la Seine et de la Somme.

» La forme actuelle des vallées, la disposition de leurs versants en gradins étagés, la nature et la composition des dépôts situés, à divers niveaux, sur les flancs et à la base des coteaux encaissants, sont la conséquence naturelle, 1° de l'écoulement de grandes masses d'eau, probablement torrentielles à l'origine, descendues des Pyrénées et du Massif Central, et 2° de l'impulsion que la rotation terrestre imprimait à ces eaux ainsi qu'aux matières qu'elles entraînaient dans leur course. »

M. Linder donne ensuite quelques renseignements sur le relief du terrain tertiaire inférieur de la Gironde; il annonce qu'il les complètera dans l'une des prochaines séances.

M. Des Moulins rend sommairement compte de ses études sur les cirrhipèdes fossiles des faluns supérieurs de la Gironde et dépose sur le bureau la collection complète des pièces d'un *Scalpellum* trouvées dans les faluns de Salles et de la Sime.

M. Dubalen présente un travail manuscrit intitulé : *Catalogue critique des oiseaux observés dans les départements des Landes, des Basses-Pyrénées et de la Gironde*. L'impression de ce travail dans les Actes est proposée et votée.

Le même membre met sous les yeux de ses collègues un échinide fossile qu'il a recueilli dans la partie supérieure de la couche à *Terebratules* de Coudûres, près Saint-Sever. Ce fossile, que M. Des Moulins assimile au *Macropneustes brissoïdes* Desor, rapproche la couche, dans laquelle il a été trouvé, des calcaires blancs à Echinodermes de Montfort (Delbos); ces calcaires blancs ne constitueraient donc pas, comme on l'a cru, un étage distinct, ils correspondraient simplement aux assises qui recouvrent les marnes à Térébratules de Coudûres, Nerbis, Biarritz (au Mouligna).

M. DES MOULINS fait remarquer que l'échantillon de M. DUBALEN, bien que très-écrasé, présente cependant des caractères si nets, que sa détermination ne peut faire l'objet d'un doute.

« Le *Macropneustes brissoïdes* Desor, Synops,, p. 410, est, dit-il, le synonyme des espèces suivantes :

» *Eupatagus brissoïdes* Agass. et Desor, Catal. raisonné ;

» *Spatangus brissoïdes* Leske. — Ch. Des Moul., Tableaux synonymiques!, p. 392 ;

» *Spatangus punctatus* Grat., Ours. foss. Dax, pl. I, fig. 11!, (NON Lamarck! — L'espèce de ce nom, pour Lamarck, est un vrai *Micraster* de la craie blanche de Rouen).

» L'échantillon de M. Dubalen a des rapports avec trois espèces très-voisines l'une de l'autre, savoir :

» 1. *Macropneustes pulvinatus* Agass., Cat. rais., p. 114. — D'Archiac (sub *Micrastero*), Foss. numm. de Bayonne, in Mémoires Soc. géol. de France, 2e série, t. II, pl. 6, fig. 1, p. 201. — Desor, Synops., p. 411, lequel se distingue de l'échantillon de Coudûres en ce que ses tubercules ne sont pas disposés en chevrons.

» 2. *M. Pellati* Cott., Echin. des Pyrénées, in Congrès scient. de France à Bordeaux, 1861 et 1863, t. III, p. 142, n° 96, pl. VIII, fig. 1, 2; espèce fort belle et rare (très-renflée et comme parallèlipipédique), du rocher du goulet à Biarritz, couches à *Serpula spirulæa*, laquelle se distingue de celle de Coudûres en ce que son sommet est plus antérieur, et que ses ambulacres antérieurs divergent à angles droits comme une croix, tandis que dans l'échantillon précité ils sont obliques.

» 3. *M. Deshayesii* Agass. — Desor, Synops., p. 410, pl. XLIV, fig. 2, 3, du *calcaire grossier* de Paris et du *terrain nummulitique* du canton de Schwitz, espèce dont M. Des Moulins possède deux moules en plâtre de la collection, publiée par M. Agassiz, et par conséquent authentiques ; (ils figurent sous le nom de *Micraster major*, et portent les nos P. 90 et P. 92).

» Cette dernière se distingue du *M. brissoïdes* par ses tubercules plus nombreux, par ses espaces *interporaires* moins larges et par sa forme moins cylindrique ; elle s'en rapproche par la *grosseur* et par le grand *écartement* de ses paires de pores.

» En somme, s'il y a une différence *spécifique* réelle entre l'échantillon de Coudûres et le *Deshayesii* d'une part, — entre le *Deshayesii* et le *brissoïdes* d'autre part, on peut dire que ces formes sont excessivement voisines. — Si l'on ajoute à cela que les *Macropneustes*

*pulvinatus* et même *M. Pellati* sont aussi très-voisins de ces deux autres, on reconnaîtra combien il est difficile de fixer les vraies *limites* d'une bonne et solide espèce. »

M. Durieu fait passer sous les yeux de ses collègues un bouquet d'*Hebeclinium uxolepis* De Cand., plante que ce célèbre botaniste n'avait pu étudier que sur le sec. Cette Synanthérée n'a pas encore été, à sa connaissance, cultivée en Europe, et c'est à regretter, car bien qu'elle ne soit pas à classer parmi les fleurs remarquables de nos jardins, cependant elle peut encore, disposée en massifs, produire un très-bel effet. L'*Hebeclinium uxolepis* présente un caractère assez rare : son stigmate, au moment du complet épanouissement de la fleur, est jaune, tandis que la base du style est violacée comme la base du capitule, de sorte que le style prend à la fois les couleurs opposées qui, généralement, s'excluent dans les plantes. La fécondation terminée, les stigmates pâlissent et deviennent d'un blanc sale.

M. Lambertie dépose sur le bureau une *Argine Pandora* hermaphrodite, comme exemple d'un phénomène qui se produit rarement.

Les ouvrages suivants ont été offerts par leurs auteurs à la Société :

1. Prof. Comm. G. Capellini : *Sul Felsinoterio, sirenoide halicoreforme dei depositi littorali pliocenici dell' antico bacino del Mediterraneo e del Mar Nero.* — Bologna.

2. W. H. Gregg. M. D. : *Catalogue of the birds of Chemung county New-York.* (Extrait des procès-verbaux de l'Académie des Sciences d'Elmira. — New-York.)

3 et 4. Joh. Lange : *Bertning om Universitetes botaniske Have for Aarene,* 1867-1868 et 1869-1870. — 2 vol. Copenhague.

*Bemærkninger om froenes form og skulptur hos beslægtede arter i forskellige slægter.* — Copenhague.

5. F. Lescuyer : *Les Oiseaux dans les harmonies de la nature.*

6. Carl Agardh Westerlund. : *Sveriges land och sötvatten-mollusker.* — Lund.

7. Le même : *Bidrag till Kännedomen af Sveriges Atriplices.* — Lund.

8. Le même : *Fauna molluscorum terrestrium et fluviatilium Sueciæ, Norvegiæ et Daniæ.* 1er fascicule (Mollusques terrestres).

9. Le même : *Malakologiska iaktagelser under en Resa i Blekinge, Kalmar län och på Öland sommaren* 1865.

10. Le même : *Exposé critique des mollusques de terre et d'eau douce de la Suède et de la Norvège.*

**Séance du 20 Novembre.** — M. HENRI ARTIGUE, nommé *membre auditeur* dans la séance du 6 novembre, est introduit et invité à prendre place auprès des Sociétaires.

M. P. JARRIS informe la Compagnie qu'en juillet dernier, il a recueilli un *Lepturus cylindricus* dans un terrain argileux, à Martillac. Il demande si cette plante n'est pas nouvelle pour la flore de la Gironde.

M. CLAVAUD répond négativement, *Lepturus cylindricus* ayant été trouvé antérieurement, à Villenave-d'Ornon par M. LESPINASSE, et à Langon par M. MOTELAY.

M. le colonel TH. LYMAN, des États-Unis, communique la note suivante, sur les Ophiures rapportées il y a quelques jours, de la Nouvelle-Calédonie, par M. Balansa, et déposées par lui au Muséum d'histoire naturelle de Paris :

« 1. *Ophiocoma erinaceus* Müller et Troschel : System der Asteriden, p. 98. — Lütken : Additamenta ad historiam Ophiuridarum, p. 164. — Lyman : Illustrated catalogue, p. 84.

» Plusieurs exemplaires de la variété à piquants brachiaux longs et grêles.

» 2. *Ophiomastix annulosa* Müll. Tet rosch.— *Ophiura annulosa* Lamk. (NON De Blainv.).

» 3. *Ophiomastix caryophyllata* Lütken : Addit. ad hist. Oph., III, p. 96, 1869.

» Un exemplaire de cette espèce rare. Ceux du Dr Lütken étaient des îles Feejee.

» 4. *Ophiothrix trilineata* Lütken : Addit. ad hist. Oph., III, p. 100.

» Les originaux de Lütken provenaient de l'île Samoa.

» 5. *Ophioplocus imbricatus* Lyman : Illust. catal., p. 69.— *Ophiolepis imbricata* Müll. et Irosch. : Syst. Asterid., p. 93.

» Il existe, sur la côte de la Californie, une seconde espèce de ce genre, mais qui n'est pas jusqu'à présent décrite. Le piquant inférieur du bras est moins long; le bras est plus aplati; et les écailles du disque sont plus fines et plus minces. C'est peut-être la seule Ophiure de cette côte qui rappelle vivement la faune du Grand-Océan.

» 6. *Ophiactis sexradia* Lütken : Addit., II, p. 126.— *Ophiolepis sexradia* Grube, Wiegmamis Archiv., I, p. 342, 1857.

» Selon le Dr Ljungman, il est difficile, sinon impossible, de distinguer les *Ophiactis sexradia*, *Savignyi* (Mer-Rouge), *Reinhardtii* (Nicobar), *virens* (Méditerranée), et *virescens* (Californie), et il n'est pas à douter qu'elles se ressemblent beaucoup entre elles.

» 7. *Ophiarthrum elegans* Peters, Wiegmamis Archiv., p. 84, 1852.

» Ces sept espèces sont des types assez prononcés de la faune du Grand-Océan. »

M. CLAVAUD dépose sur le bureau une hybride de *Centaurea* qu'il a recueillie près de La Réole ; les caractères de *Centaurea nigra* y dominent, mais on en remarque aussi qui semblent dériver de *Centaurea calcitrapa*. Il se propose d'en faire l'objet d'une note pour les *Actes*.

M. DURIEU fait passer sous les yeux de ses collègues une spathe magnifique de *Munstera deliciosa*, arrivée à maturité dans les serres du Jardin-des-Plantes.

La Société a reçu les publications suivantes :

1. *Notiser ur Sällskapets pro fauna et flora fennica förhandlingar : Ofversigt af Finlands och den Skandinaviska halföns Cicadariæ af* JOHN SAHLBERG ;

2. *Sällskapets pro fauna et flora fennica, inrättning och verksamhet ifrån dess stiftelse, den 1 november 1821 till 1 november 1871, skildring af* ADOLF MOBERG.

**Séance du 4 Décembre.** — M. RAULIN écrit pour annoncer que le roi de Grèce l'a décoré de la croix de l'Ordre du Sauveur, pour le travail sur la Crète qu'il a publié dans les Actes de la Société Linnéenne. M. le PRÉSIDENT est chargé d'adresser à M. RAULIN les félicitations de la Compagnie.

Sur la proposition et le rapport de M. CH. DES MOULINS, M. le colonel TH. LYMAN, de Boston (États-Unis), est nommé membre correspondant.

M. DUBALEN présente un rapport sur l'ouvrage de M. Lescuyer : *Les Oiseaux dans les harmonies de la nature.*

« Cet ouvrage, dit-il, fait parfaitement ressortir l'intérêt qui s'attache à la conservation de la plupart des oiseaux, si maltraités un peu partout. Il met en évidence l'admirable simultanéité qui existe entre la reproduction des oiseaux *éliminateurs* et la reproduction des insectes *à éliminer;* il renferme de nombreux détails relatifs au mode et à la division du travail dans chaque ordre d'*éliminateurs*, et signale, avec faits à l'appui, les services aussi indispensables que méconnus rendus par certaines espèces à l'agriculture, à l'arboriculture et par suite à l'homme.

» L'oiseau, quel qu'il soit, est simplement considéré comme gibier par le plus grand nombre, et surtout par les chasseurs ; l'auteur étudie avec un soin scrupuleux l'historique des fléaux qui ont suivi la destruction de quelques espèces utiles, et après avoir rappelé les graves et





désastreuses conséquences de l'ignorance des masses au sujet du rôle des oiseaux dans la nature. Il termine son travail en appelant l'attention des naturalistes sur l'alimentation de ces animaux utiles et sur l'étude des rapports qui existent entre les forces de production et les forces d'élimination.

» Puisque l'occasion se présente, continue M. DUBALEN, permettez-moi, Messieurs, d'ajouter quelques mots sur ce grave sujet.

» Tout ce que la nature a mis en jeu autour de nous, est l'effet de la plus prévoyante sagesse. Le nombre des individus de chaque espèce, si admirablement limité, en est une preuve, et la loi qui préside à cet agencement des êtres les uns par rapport aux autres, est imposée pour une part à chacune d'elles. De ces faits, que développe fort bien l'auteur des *Oiseaux dans les harmonies de la nature*, il résulte que lorsqu'une espèce *éliminatrice* tend à disparaître, aussitôt une espèce *à éliminer* tend à dépasser les bornes de sa propagation ordinaire, et le nombre de ses individus grandit dans un rapport égal à celui des oiseaux *éliminateurs* disparus; par conséquent, plus on détruit de ces derniers, plus on facilite la propagation de certains insectes; et ce fait est malheureusement ignoré de ceux mêmes qui sont le plus intéressés à le connaître.

» Ne parlons, pour le moment, que de l'Hirondelle, dont la nourriture consiste en petits insectes ailés qu'elle saisit au vol, et dont les larves produisent un mal, trop appréciable souvent et trop connu pour que j'insiste. Je rappellerai cependant que deux pucerons peuvent produire, à la cinquième génération, 590,490,000 sujets (1), et ces générations peuvent quadrupler chaque année. Or, une Hirondelle consommant, par jour, de 200 à 250 individus (2), il est facile de se rendre compte des conséquences d'une seule journée d'Hirondelle. Quel soin, dès-lors, ne devrions-nous pas prendre pour favoriser cette heureuse élimination! L'Hirondelle, considérée comme l'oiseau utile par excellence, est respectée sur tous les points de l'Europe; partout, elle et ses petits sont protégés par l'habitation de l'homme. Il est cependant une localité, aux portes mêmes de notre ville, où l'Hirondelle est l'objet d'une chasse insensée; c'est particulièrement dans les arrondissements de Blaye et de Libourne que s'exerce cette coupable distraction.

» Dès les premiers jours de septembre, les palus et les prairies sont en partie couverts de filets de 15 à 20 mètres de longueur. Les chasseurs

---

(1) D'Orbigny : *Dictionnaire universel d'histoire naturelle*, article *Puceron*.

(2) Florent Prévost.

savent qu'à cette époque de l'année, qui précède de quelques jours l'émigration des Hirondelles, celles-ci se rassemblent en nombre considérable; et comme elles volent, par moments, en rasant le sol, elles pénètrent étourdîment sous les filets, qui les retiennent prisonnières par milliers. On leur enlève aussitôt les plumes, afin de tromper les gardes chargés de la surveillance de la chasse (1).

» Grâce à l'obligeance de notre collègue, M. F. DALEAU, qui m'a fourni sur cet objet de nombreux renseignements, je puis, avec confiance, communiquer les chiffres auxquels s'élève la destruction des Hirondelles dans quelques localités de notre département, sous prétexte de chasser les Pipits (*Anthus*) :

» On capture annuellement :

| | | |
|---|---|---|
| Dans les *grands palus de Blaye* | 384,000 | Hirondelles. |
| — *palus de Saint-Ciers* | 240,000 | — |
| — *palus de Bourg* | 5,000 | — |
| Aux *environs de Bourg* | 4,000 | — |
| Dans les *marais de Magrine* | 35,000 | — |
| — *marais d'Ambès* | 180,000 | — |
| Aux *environs de Saint-André-de-Cubzac* | 1,500 | — |
| Dans les *palus de Cubzac* | 3,000 | — |
| A *Gauriaguet* | 1,500 | — |
| A *Sainte-Foy-la-Grande* | 22,000 | — |
| TOTAL | 1,076,000 | — |

» A ce total d'Hirondelles détruites, combien n'en faudrait-il pas ajouter encore, si les chasseurs éloignés des centres n'avaient pas échappé à mes recherches?

» L'Hirondelle revenant chaque année dans les localités où elle est née, il n'est donc pas étrange de voir cet oiseau devenir plus rare d'année en année dans notre département, à tel point qu'on trouve à peine aujourd'hui un nid par hameau, tandis qu'ailleurs chaque ferme en a un grand nombre.

» Il serait grand temps que cette chasse stupide à des oiseaux si utiles fût définitivement et sérieusement prohibée; à cet égard je partage entièrement l'opinion de M. Lescuyer : « La meilleure loi pour réprimer

(1) Est-il possible que cette fraude soit restée inaperçue des gardes? Je crois plus vraisemblable qu'ils ne veulent pas l'apercevoir.

l'abus que je signale et pour protéger les oiseaux utiles, serait l'enseignement de l'ornithologie, au point de vue agricole, dans tous les établissements d'instruction primaire. »

M. CLAVAUD dépose sur le bureau un échantillon de *Serapias triloba*, recueilli dans une prairie à Castets-en-Dorthe, par MM. les abbés Laneluc et Lamère. Cet échantillon présente des caractères communs à *Orchis laxiflora* et à *Serapias cordigera;* est-il une hybride de ces deux orchidées? On saurait d'autant moins se prononcer à cet égard, que dans le lieu où la plante a été trouvée, on n'observait aucun de ses parents supposés.

MM. DURIEU et LESPINASSE trouvent qu'on ne peut se prononcer sur la question d'hybridité, qu'après être parvenu à reproduire, par la culture, les plantes qu'on suppose être le résultat de graines hybrides. Ils approuvent donc complètement la réserve de M. CLAVAUD.

**Séance du 18 Décembre.** — M. LESCUYER, ornithologiste, membre de l'Institut des provinces, à Saint-Dizier (Haute-Marne) est élu *membre correspondant.*

M. LINDER dépose sur le bureau divers fossiles du calcaire à Astéries de Villeneuve en Blayais, parmi lesquels une vertèbre complète d'*Halitherium* et une masse calcaire ayant la forme d'une grosse pêche, creuse à l'intérieur et dont il se propose d'étudier la nature.

Le même membre place sous les yeux de ses collègues un exemplaire de la carte géologique de la Gironde par M. PIGEON, imprimée depuis vingt ans déjà, mais non encore dans le commerce. Elle a figuré, il y a quelques années, à l'Exposition universelle de Londres, parmi les cartes géologiques de la section française. Après l'avoir étudiée, on ne peut s'empêcher de regretter vivement le retard mis à sa publication; publiée aussitôt après son impression, elle eût constitué un progrès extrêmement considérable dans le sens de la connaissance des terrains de notre département, car aujourd'hui même, il n'y aurait que peu à y modifier. M. LINDER rappelle qu'il a eu plusieurs fois déjà l'occasion de signaler à quelques-uns de ses collègues le soin avec lequel M. PIGEON avait étiqueté les échantillons géologiques déposés par lui au Musée d'histoire naturelle de Bordeaux, au fur et à mesure de ses courses géologiques. Ces étiquettes portent l'indication des divisions adoptées par cet ingénieur pour le classement des terrains de la Gironde, et qui sont dans l'ordre descendant, c'est-à-dire en allant du moderne à l'ancien :

1. *Alluvions modernes, dunes, tourbes et formations contemporaines ;*
2. *Alluvions anciennes,* (graviers de la Dordogne, de l'Isle et de la Dronne, graviers de la Garonne, à Rions, etc.) ; ces alluvions ne sont signalées que dans les points où leur épaisseur, ayant une certaine importance, permet de les distinguer nettement de la formation suivante.
3. *Étage tertiaire supérieur,* (sable des Landes). L'auteur ne l'a pas séparé de la formation précédente, particulièrement dans le Médoc, ayant reconnu l'impossibilité d'en fixer les limites.
4. *Formation marine supérieure : Faluns* (Falun de Léognan).
5. *Formation lacustre supérieure.* — C'est le calcaire d'eau douce gris de l'Agenais des géologues locaux; on en retrouve sur la carte tous les gisements signalés jusqu'à ce jour.
6. *Formation marine moyenne.* — Cette formation correspond au calcaire et au falun de Bazas; elle est généralement très-exactement limitée; à Caupian, Cestas et Saucats, l'auteur y a pourtant placé des terrains appartenant à la 4me formation.
7. *Formation lacustre moyenne.* — C'est le calcaire d'eau douce, désigné dans les ouvrages sous la dénomination de calcaire d'eau douce blanc de l'Agenais. Sauf, à Lariey (Saucats), où le calcaire (5) a, par erreur, été placé dans la formation (7), celle-ci est très-nettement distinguée de toutes les autres formations d'eau douce du département.
8. *Grande formation marine.* Elle correspond à notre calcaire à Astéries, mais comprend en outre une partie de l'étage marin, dont le type est à Saint-Estèphe et à Pauillac, en Médoc.
9. *Grande formation lacustre.* Elle comprend le calcaire d'eau douce de Blaye, la molasse du Fronsadais et le calcaire d'eau douce de Castillon, c'est-à-dire tous les terrains d'eau douce compris entre le calcaire grossier de Blaye et le calcaire à Astéries.
10. *Formation marine inférieure.* (Calcaire grossier de Blaye.) — Cette formation, sur la rive droite de la Gironde, constitue la base des côteaux du Blayais, depuis Plassac jusqu'au canal Saint-Georges, et en remontant le vallon de Saint-Girons, depuis Anglade jusqu'à St-Girons ; sur la rive gauche de la Gironde, elle est signalée à Vensac. Avec cette formation (10) finit la série des terrains tertiaires de notre département.
11. *Terrain crétacé : étage supérieur.* C'est l'affleurement découvert à Villagrains par M. Pigeon; celui de Landiras reconnu par

M. Raulin n'y figure pas, la découverte de ce second affleurement ayant été faite postérieurement à l'impression de la carte.

Cinq coupes accompagnent la carte :

1° De Villagrains à Villefranche (Dordogne); elle est d'une rigoureuse exactitude ;

2° De Blaye à La Réole ; — entre Segonzac et Berson, l'auteur a confondu l'étage éocène de Saint-Estèphe avec le calcaire à Astéries (oligocène) ;

3° De la vallée de Moron jusqu'à la Lidoire, par Fronsac ;

4° De Saint-Michel de Castelnau à Gornac, le long du Ciron et par Sainte-Croix-du-Mont ;

5° De Bernos (vallée du Ciron) à La Réole par Bazas.

Toute la partie du département comprenant le Bazadais (depuis la vallée de Saint-Morillon), l'Entre-deux-Mers et l'Entre-Isle et Dordogne, est en général d'une exactitude remarquable, et aujourd'hui même l'on ne trouverait que bien peu de modifications à y introduire.

Entre la vallée de Saint-Morillon et celle de la Jalle de Saint-Médard, le falun de Léognan est quelquefois confondu avec le falun de Bazas, confusion bien excusable, si l'on se reporte à l'époque où elle fut faite, époque bien antérieure à celle où MM. Delbos et Raulin plaçaient le falun de Léognan au-dessous de celui de Bazas.

Dans le Médoc et dans le Blayais, l'auteur a confondu le calcaire marin de Saint-Estèphe avec le calcaire à Astéries.

Un seul chemin de fer est indiqué sur la carte, celui de Bordeaux à La Teste ; c'était le seul qui existât à l'époque où la carte fut imprimée.

Pour mettre la carte de M. Pigeon au niveau des connaissances que nous avons aujourd'hui de la constitution géologique du département de la Gironde, il n'y aurait que peu à faire : quelques dénominations à changer ou à préciser et quelques rectifications à introduire dans le coloriage, rectifications qui seraient généralement faciles, les principales se rapportant à des teintes plates, sur lesquelles il suffirait d'établir des hachures d'une couleur différente.

M. Delfortrie lit une note sur les *gîtes de chaux phosphatée dans le département du Lot ; leur faune, le mode et l'époque probable de leur formation ;* cette note sera insérée dans les Actes de la Société.

M. Clavaud dépose sur le bureau un échantillon de *Mentha* qui lui paraît être une hybride de *Mentha parietariafolia* (*M. arvensis* var. *glaberrima*), dont il a le port général, et de *M. aquatica*, dont ses organes le rapprochent.

M. Trimoulet fait passer sous les yeux de ses collègues un morceau de bois silicifié, qu'il a recueilli dans le diluvium des environs de Créon.

M. de Kercado a trouvé dans la propriété de M^me^ Petersen, à Gradignan deux exemplaires de *Testacella Maugei* Féruss., qu'il soumet à l'examen de la Société.

M. Durieu rappelle que des ergots de seigle (*Claviceps purpurea* Tul., autrefois *Sphœria purpurea* Fries), plantés par lui à différentes reprises, ont toujours parfaitement réussi; il en dépose sur le bureau des échantillons, plantés les 2 et 3 novembre 1855, et récoltés adultes, les 10 et 13 février 1856. Cette année, il lui a été donné de pouvoir constater la première phase d'un fait intéressant relatif à ce même *Claviceps :* l'envahissement observé, pour la première fois, d'une quantité considérable d'ergots, tous, sans exception, attaqués par une larve qui a fini par détruire le *mycelium* corné, lequel constitue le premier état du *cordyceps*, et, par suite, a empêché le développement complet de l'état parfait de l'ergot. Notre éminent collègue remet quelques échantillons de ces larves à M. Trimoulet, et le prie de vouloir bien les étudier et les déterminer.

Le savant Directeur du Jardin-des-Plantes rappelle à cette occasion un fait inverse déjà signalé par lui en avril 1859, au Congrès des délégués des Sociétés savantes. Il s'agit de la destruction de myriades de la chenille processionnaire du pin (*Bombyx pityocampa* Fabr.) par un champignon entomogène, le *Sphœria militaris* Ehrh., bien connu des botanistes, mais généralement regardé comme rare. L'année 1858 avait été, comme on sait, désastreuse pour les pins de la Gironde. La chenille qui vit sur cet arbre et en dévore les feuilles et les jeunes pousses, s'était montrée en extrême abondance et avait fait d'immenses ravages. M. Durieu ayant été appelé par des affaires dans les forêts de pins de La Teste, aperçut sous quelques arbres plusieurs individus du *Sphœria militaris;* il s'empressa d'en recueillir quelques pieds et reconnut aussitôt le parasitisme de la Sphérie sur la chenille processionnaire du pin, enterrée et enfermée dans son cocon. Parcourant ensuite d'autres parties de la forêt, il constata partout le même fait. Le *Sphœria militaris* s'y montraït en telle quantité, que le sol paraissait constellé autour des pins précédemment infestés; son extrémité, la massue fertile, se trahissait par le vif éclat de sa belle couleur orangée au milieu des herbes et des broussailles. Le stipe ou pédicule du champignon, plongé dans le sol, variait en hauteur de 3 à 6 centimètres. En fouillant avec précau-

tion, on enlevait toujours, avec la Sphérie complète, un cocon de *Bombyx pityocampa,* fixé à la base du stipe, et en examinant avec attention, on reconnaissait facilement que ce n'était point sur le cocon, mais sur la chenille qu'il enferme, que le champignon était invariablement implanté, circonstance importante à noter, car elle démontre que, lorsque lè *Sphæria militaris* croît aux dépens du *Bombyx* du pin, si la chenille infectée peut encore percer le sol, s'y enfoncer à quelques centimètres et filer son cocon, là s'arrêtent ses derniers efforts; le reste de vitalité que conserve le *Bombyx* est complètement insuffisant pour produire la métamorphose hivernale et faire passer la chenille à l'état de chrysalide. C'est exactement, on le voit, l'inverse du fait signalé tout-à-l'heure, où c'est la larve qui a vécu aux dépens du *Claviceps* et en a empêché le développement complet, tandis qu'ici c'est le champignon qui s'est nourri de la substance de la chenille, qu'il a tuée.

---

# TABLE DES ARTICLES

## CONTENUS DANS CE VOLUME

### ZOOLOGIE ET PALÉONTOLOGIE



### GÉOLOGIE

## HISTOIRE NATURELLE APPLIQUÉE

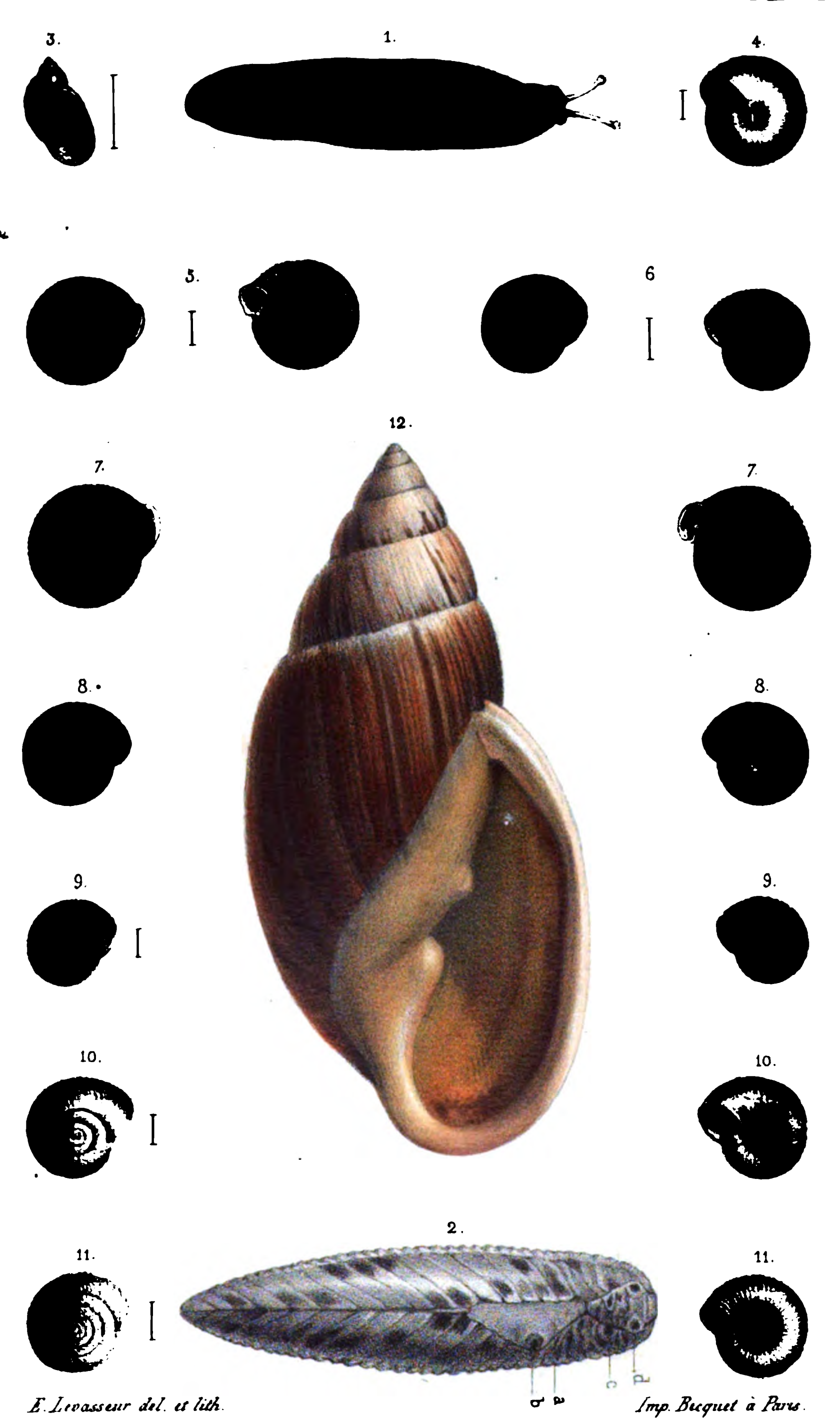


## PROCÈS-VERBAUX

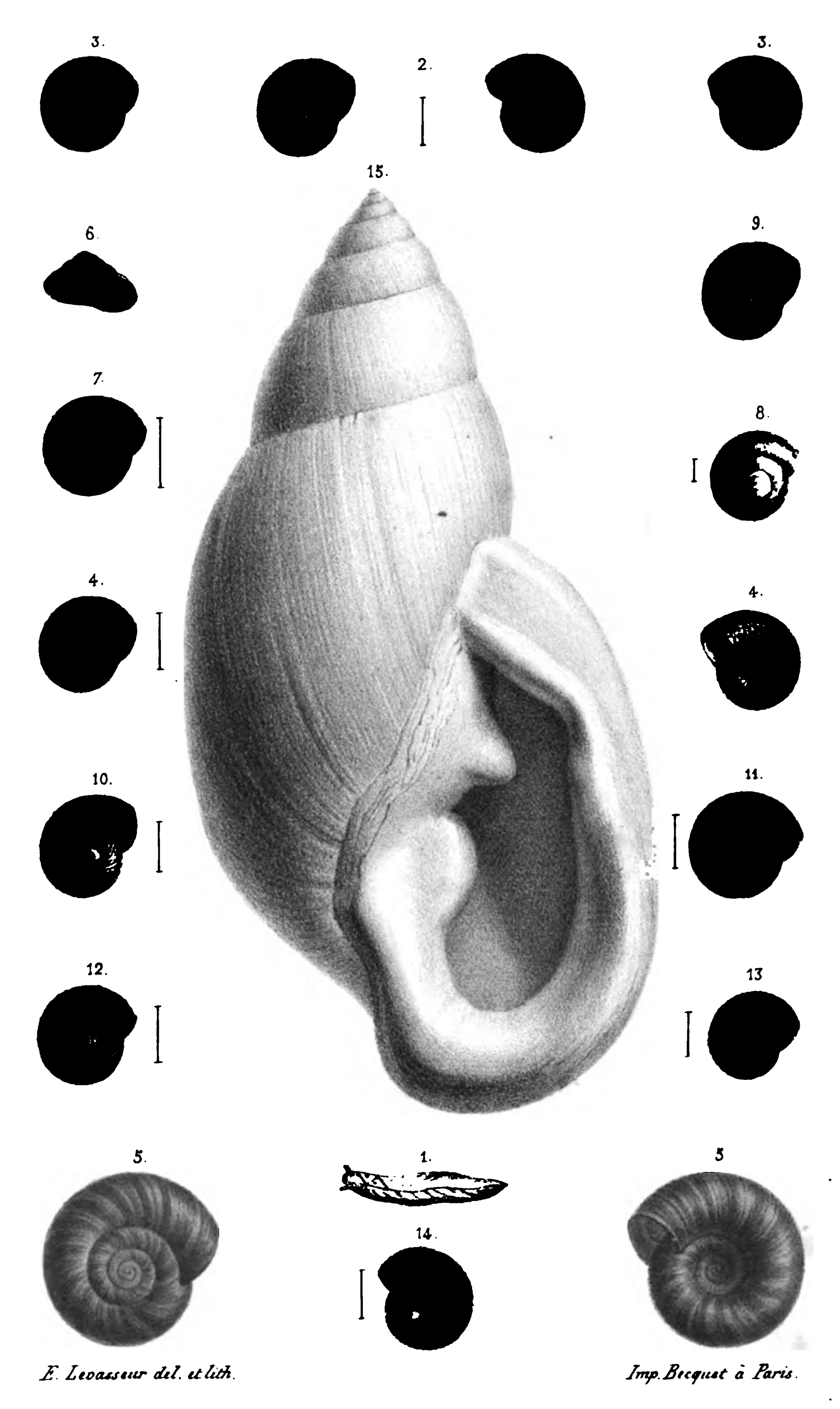


BORDEAUX. — IMPRIMERIE DE F. DEGRÉTEAU ET Cie.

PL. I.


3.
1.
4.
5.
6
12.
7.
7.
8.
8.
9.
9.
10.
10.
2.
11.
11.
b
a
c
d
E. Levasseur del. et lith.
Imp. Becquet à Paris.


MICH.

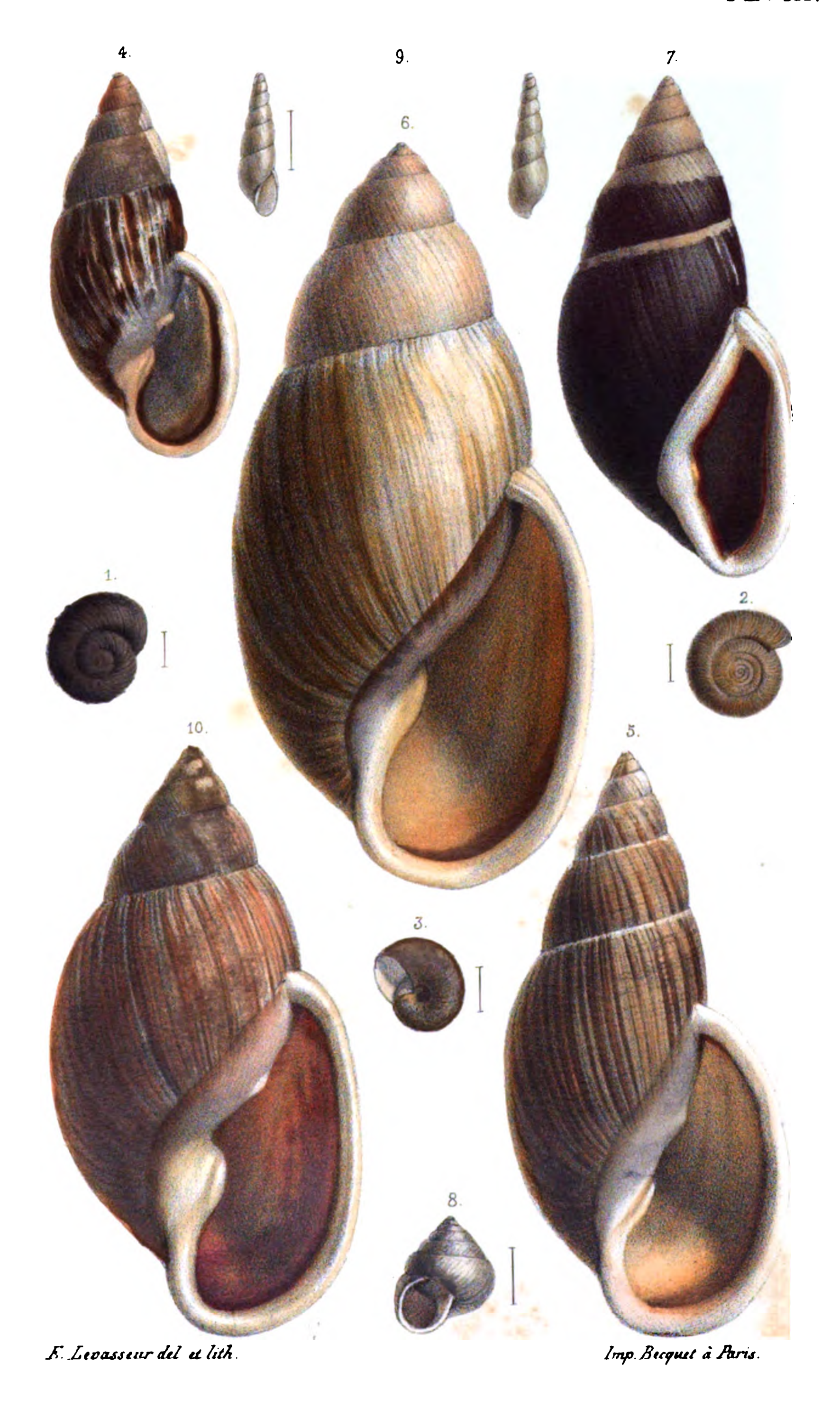



E. Levasseur del. et lith.

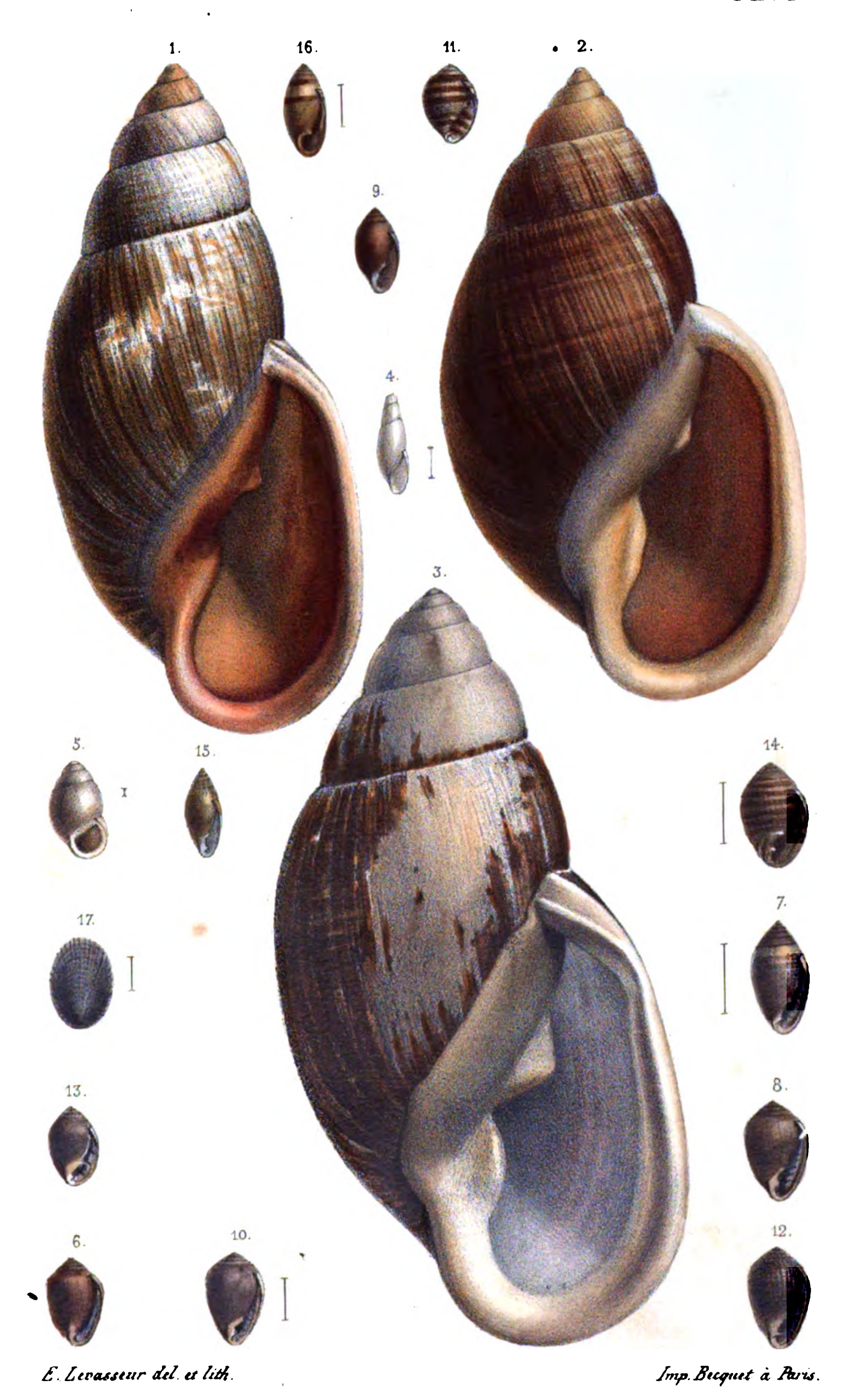
Imp. Becquet à Paris.



PL. III.

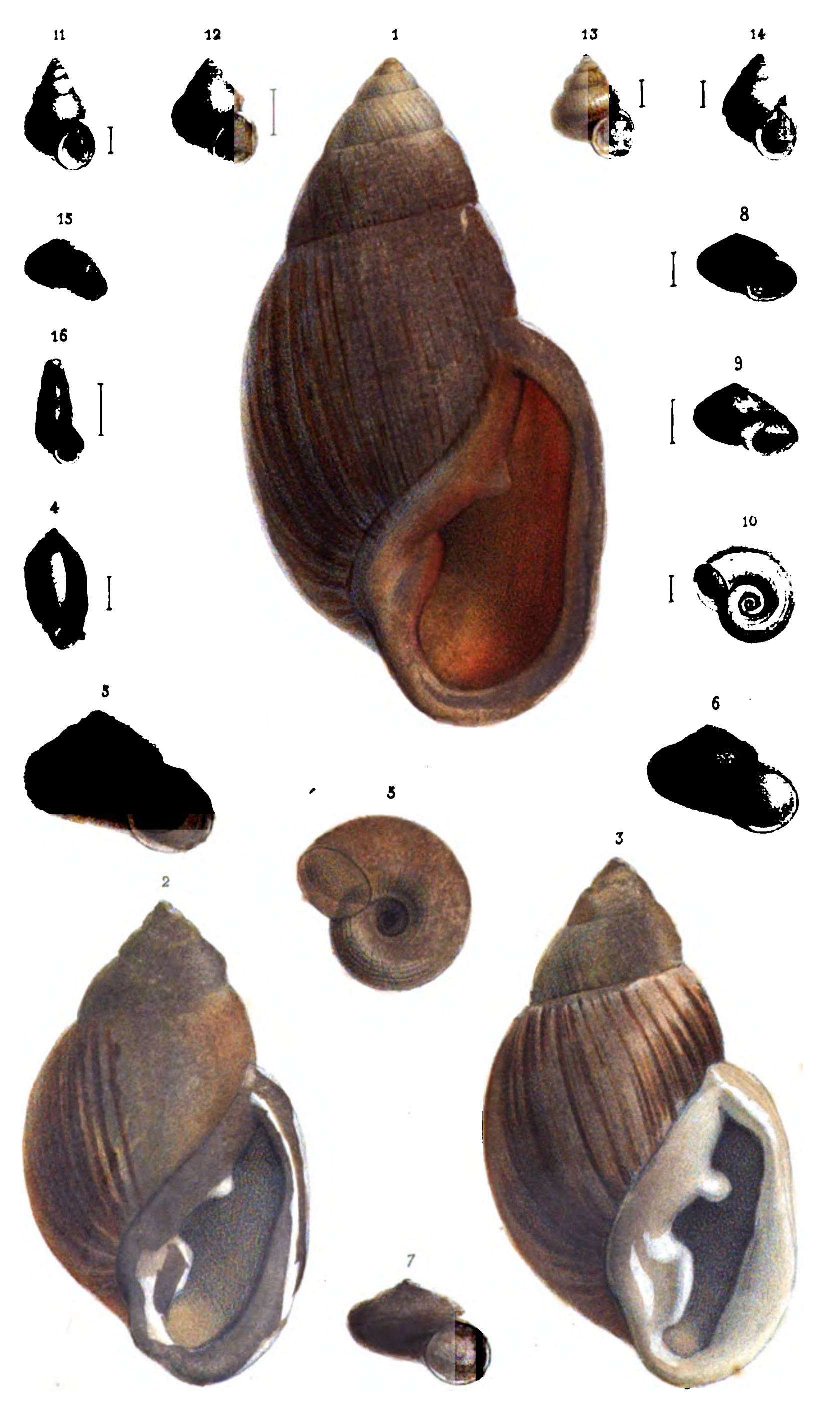



*F. Levasseur del et lith.* *Imp. Becquet à Paris.*




*E. Levasseur del. et lith.* *Imp. Becquet à Paris.*

PL. V.




E Levasseur del. et lith.

Imp. Becquet, Paris.

PL. VI.

16 13 1 5 17

4 10

7 8

9 6

12 15 11

3

2

14

18

E. Levasseur del. et lith. Imp. Becquet, Paris.



PL. VII.

12 16 2 17 9

11 8

6 5 4 7

14

1 3

13

15

E. Levasseur del. et lith.

Imp. Becquet, Paris.


UNIV.
OF
MICH.

PL. VIII.

5 8 4

14

1

10 12

9 13

11 17 17 15

16

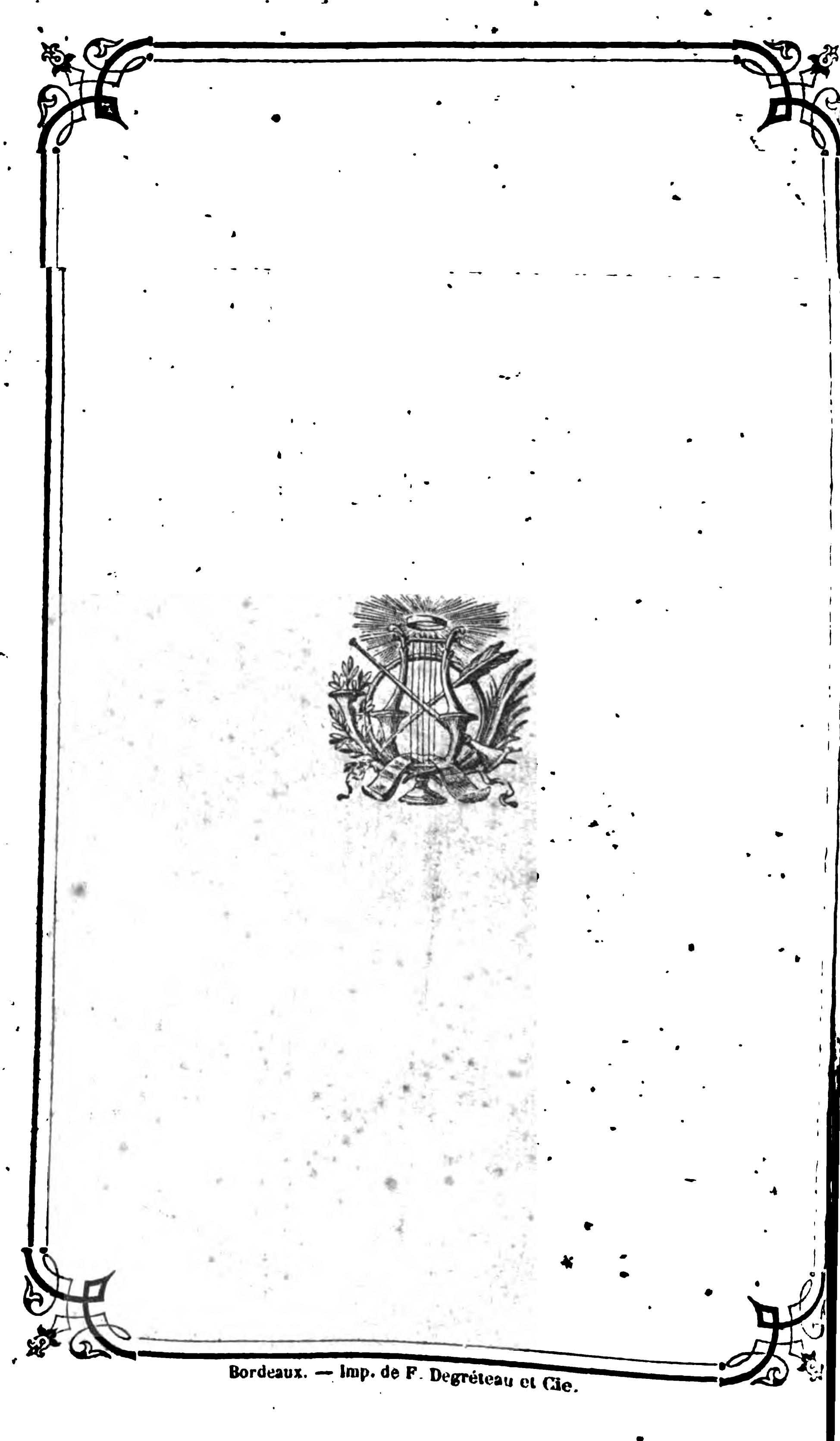
3 2

7 6

E Levasseur del et lith.

Imp. Becquet Paris.


UNIV.



Bordeaux. — Imp. de F. Degréteau et Cie.